

20 коп.
Индекс 71121
ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ
73
4



...В стране осуществляются мероприятия, направленные на улучшение охраны природы и обеспечение рационального использования природных ресурсов.

...усилить внимание к вопросам охраны природы и обеспечения рационального использования природных ресурсов.

Из постановления Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов».



ЧАРЫ ПСКОВСКОГО ЛЕСА

Сухо в апрельском лесу, хотя в густом подлеске местами еще прячется прошлогодний снег. Он сер и зернист, как соль крупного помола. На нем сор — струпья еловой коры, мох, ржавые листья и хвоя. От снега в разные стороны разбегаются ручейки, вокруг сыро и уныло, как после дождя.

Зато как приятно шагать по широким лесным полянам, где снег уже давно растаял. Слипшаяся листва сухим бурым пластом лежит на мху и мертвых травах. Когда идешь по ней, ноги с громом проваливаются в пласт, и позади остаются глубокие следы. Местами сквозь пласт пробиваются первые цветы — подснежники и медуница, над ними в солнечный день уже можно увидеть пчелку. На суглинистых взгорках расцветает златоликая мать-и-мачеха.

Тихо в весеннем лесу, светло и прозрачно. Березы еще не затушеваны зеленью и возвышаются над поляной беломраморны-



Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

ми колоннами. Прижимаясь к ним, словно застенчивые девочки во дворце на балу, стоят елочки в своих зеленых сарафанах. У одной из них, самой маленькой, горит в руках алый букетик. Это выглядывает из-за елочки волчье лыко.

Мы неторопливо пересекаем березняк. Мы — это я и Толик, семиклассник из Глубоковской средней школы. Мы держим с ним путь на безымянное озеро, затерянное где-то в глубине леса. По рассказам Толика, там живет необыкновенная птица— аист золотого цвета. Я знаю, что аистов такого цвета на свете не бывает. Просто мой юный друг что-то напутал. Но я не спорю с ним — сам хочу разобраться, в чем дело. И вот мы бредем по лесу.

Вчера, когда зашла речь о загадочной птице, мы сидели с Толиком в лодке на озере Глубоком — рыбачили. Толик — здешний старожил, родился и вырос в деревне на берегу этого озера. Ему знакомы там каждый мысок, каждая бухточка и все леса, что стоят по берегам. Известно ему и то, что делается в озерных глубинах и лесных далях. Сидя в лодке, Толик рассказывал мне:

— Рыба тут у нас водится всякая: и нельма, и пелядь, и сиг. О щуках да окунях уж и говорить нечего. Только ловить надо уметь. А то тем, кто не умеет, иной раз даже кажется, что наше озеро вовсе безрыбное. Но это не так. Тут у нас даже угри живут. Вкусная рыба, интересная, только я ее все равно не люблю — на змею похожа. Один раз так меня напугала, что я и сейчас не могу прийти в себя.

Толик содрогнулся, словно от холода.

— В августе прошлого года было. Вскочил я утром, схватил удочки — и айда на озеро бобовым полем. В поле все сыро — роса. Ну, бегу, значит, и вдруг — что такое? Змея! По бобам ползет. Толстая такая, мокрая и такая противная, что у меня даже дух сперло. Вскрикнул я — и шасть в сторону. А потом любопытство взяло: что, думаю, она там делает? Вернулся. А змеюга к озеру скользит и по дороге зерна бобов с земли пастью хапает. Что за оказия? Пригляделся — угорь! И еще больше удивился: как это так — рыба на суше да еще бобы ест? Пока я гадал, моя «змея» из бобов в осоку перебралась, а там в воду, и только я ее видел. Вот она какая, эта рыба, угорь!

— Не сочиняешь? — усомнился я.

— Честное слово! — Толик даже обиделся. — Я еще не такое видел. Я каждый день в природе что-нибудь особенное вижу. Один раз лягушку встретил. Икромет уже прошел, а она толстая и жирная. Чем, думаю, она так наелась? Разрезал ее, а в ней другая лягушка. Вот и говори после этого, что лягушки только насекомыми питаются.

Толик помолчал, а потом заговорил еще более оживленно:

— В наших лесах очень много интересного. Вот, например, я вчера ходил по лесу и набрел на одно озерко. А на нем... да вы опять не поверите...

— Нет, почему же? Говори.

— Так вот, иду я подле озера и вдруг вижу: по другому берегу аист ходит. Лапы у него красные, крылья черные, а сам... золотой!

— Вот это уж точно сочиняешь.

— Не верите? Тогда давайте сходим завтра туда. Покажу вам его, чтобы вы не спорили.

Я охотно принял это приглашение.

И вот мы идем по лесу. Толик рассказывает:

— В наших местах почти сорок озер, и все они разные. Есть озеро Синовец, мелкое и теплое. Есть Каменное, нелюдимое оно какое-то и страшное. Еще Гнилое есть, то вовсе жуткая бочажина. А остальные все больше без названий, но каждое по-своему забавное. Вот это, например...

Впереди за стволами берез виднеется гладь небольшого озера. На другом берегу плотной стеной стоят высокие ели.

— Давайте потише, — шепотом просит Толик.

Я понимаю его: на лесном озере всегда можно встретить что-нибудь интересное. Конечно, если подходить к нему тихо. Стараясь не шуметь листвой, мы осторожно подкрадываемся к озеру.

Что это?! Мы враз останавливаемся, увидев на небольшом камышовом островке какое-то странное животное. Бобр? Непохоже. Хомяк? Крыса? Все не то. Да кто же это? А животное копошится в камыше, что-то мастерит. Величиной оно с крупного кота, морда усатая, а шкурка серо-буроватая, искристая.

— Кто же? — шепчу я Толику.

Он недоуменно пожимает плечами. Животное, пошумев сухой травой, вдруг соскальзывает в воду и, задрав голову, плывет прямо на нас. Ба! Да это же... ондатра! Здравствуй, голубушка, откуда это тебя занесло в псковские леса? А ондатра выбирается на берег, отряхивается и скрывается в подлеске. Толик вопросительно смотрит на меня. Я объясняю ему, что это за зверь.

— Вот как! — восклицает он. — Ондатра, значит. Это хорошо. Выходит, и до наших озер дошло ее племя. Буду теперь наблюдать за ней. И от врагов охранять стану.

Мы ложимся на мох и, стараясь не шуметь, ждем возвращения водяной крысы. Ондатра на Псковщине водится, но в рай-

Светлый, радостный этот день — 22 апреля. Кажется, все краски весны вобрал он в себя. И повсюду в нашей стране в этот знаменательный, дорогой нам день рождения Владимира Ильича Ленина разольется широким полноводьем море цветов. Юные ленинцы возложат свои цветы к монументам и памятникам родного учителя и вождя. Многокрасочные ковры вспыхнут в Ульяновске и Москве, в Ленинграде и Киеве, в Душанбе и Ташкенте. В каждом городе и поселке нашей необъятной страны пройдет эстафета цветов — знак великой любви юного поколения к родному Ильичу. А клены, березы и тополя скверов, парков, аллей, заложенных в день столетия со дня рождения В. И. Ленина, оденутся в прозрачную зелень молодых листьев.

Новые отряды пионеров произнесут в этот день высокие слова Торжественного обещания: «Вступая в ряды Всесоюзной пионерской организации имени Владимира Ильича Ленина, перед лицом своих товарищей торжественно обещаю: горячо любить свою Родину, жить, учиться и бороться как завещал великий Ленин, как учит Коммунистическая партия, всегда выполнять Законы пионеров Советского Союза».



1870—1973

оне Глубокого она редкость. Тем более нам интереснее за ней здесь понаблюдать. Но она больше не показывается. И мы встаем с земли, вспугнув своим шумным подъемом огромного зайца, сидевшего неподалеку под елкой. Заяц с громким топотом уносится в дальнюю чащу. Толик озорно свистит ему вдогонку. От свиста с веток ближайшего дерева взлетает желна — черный дятел в красной шапочке.

К озеру мы подходим на закате. Озеро небольшое, со всех сторон окружено зацветающей серой ольхой. Толик просит меня соблюдать полнейшую тишину и осторожность.

Солнце садится, бросая на озеро сквозь редкий, прозрачный лес косые оранжевые лучи. В их свете все вокруг кажется позолоченным.

Толик знаком руки предлагает мне сесть на валежину и присаживается сам. Взгляд его прочесывает берега озера, подлесок и кустарник.

— Неужели улетел? — шепотом сокрушается мальчик. — Жалко, жалко. Такой необычный весь, как из сказки...

И вдруг чудо! Из кустов показываются сразу два аиста. И какие — золотого цвета! Важной, царственной походкой они приближаются к воде и начинают пить.

Я не верю своим глазам: аисты действительно золотые. Но почему? Почему?.. Неожиданно один из аистов заходит в тень от елочки, и оперение его принимает самую обыкновенную белую окраску. Так вот, оказывается, в чем тайна: золотыми аистов делает вечернее солнце. Толик удивлен и вместе с тем разочарован.

— Вот тебе на, — говорит он. — А я думал...

Надо же, какие чары иной раз случаются! Дела-а...

Солнце уходит за горизонт, и оба аиста становятся белыми и неказистыми.

Мы поднимаемся с валежины и покидаем озеро. В село Глубокое мы приходим в сумерках.

На околице я оглядываюсь на лес, освещенный полной луной. Залитый ее зеленоватым светом, он кажется мне еще более привлекательным и прекрасным, чем днем. И пусть в нем не живут золотые аисты, зато он полон другой прелести — жизни в ее первозданном величии и извечной целомудренной красоте, которой так очарован юный натуралист Толик Снетков.

Тихо все вокруг. Над псковским лесом горит яркая луна, в озере Глубоком купается ее отражение. Лес погружается в сон, чтобы набраться сил и зашуметь завтра с утроенной силой.

И. ПОНОМАРЕВ
Фото Л. Дорожинского

с. Глубокое
Псковской области



Для пионеров Азербайджана третий, решающий год пятилетки — год отличной учебы и больших трудовых дел. На хлопковых плантациях и в зеленых питомниках, на опытных участках и в садах, на фермах и в рыбопитомниках успешно помогают ребята взрослым. А сколько опытов закладывают юные земледельцы на своих делянках, какие высокие урожаи хлопка, пшеницы и овощей получают на школьных полях! Нынешней весной готовятся юннаты к новым славным делам.

Загадочное слово

Как интересно произносить новое для тебя слово в первый раз! К тому же ты знаешь, что означает оно, а другие только удивленно разводят руками: «Тмаус? Что это такое?»

Наверное, подобное чувство испытывал прошлой весной Ильгам Касумов. Почти всех кружковцев городской станции юннатов Баку озадачивал он загадочным словом. Правда, длилось это недолго, ибо вскоре все юннаты узнали, что овощеводам и полеводам предстоит испытывать новую торфяно-минеральную смесь. Она-то и называлась тмаус.

Прислали ее в Баку из Ульяновска, и теперь нужно было проверить, как в здешних условиях влияет подкормка этим удобрением на урожайность томатов и пшеницы.

Ильгам овощевод. Опытный участок у него в 250 квадратных метров. И весь заняло звено под помидоры. Выращивали сорт «Маяк». Через месяц в почву вносили тмаус. В строго определенных дозах — на один квадратный метр по 400 граммов плодородной смеси. Это потом уже, осенью, установили ребята, что и на их земле тмаус может помочь земледельцам, а когда зацветали кусты томатов, когда наливались в зелени листьев тугие красные плоды, можно было только предполагать и с нетерпением ждать результатов опыта.

С контрольного участка звено Касумова собрало 187 центнеров в пересчете на гектар, а с опытного — больше двухсот. Не подвел тмаус.

Помог он и полеводам. На опытной делянке пшеница удалась высокая, с налитыми колосьями. Урожай здесь в пересчете на гектар был на четыре центнера выше, чем на контроле.

Да, нынче никого не удивишь на юннатской станции когда-то загадочным словом. Скоро наступит новая страдная пора. И опять заложат ребята опыты с этой торфяно-минеральной смесью. Ведь по одному году судить сложно. Что-то покажет нынешняя осень? Но юные овощеводы и полеводы уверены: тмаус не подведет.

Рубины из питомника

У этих плодов с твердой кожурой поистине удивительные свойства. Отщипнешь с трудом небольшой кусочек — и словно засверкают маленькие драгоценные рубины. Только камешки эти съедобные и очень ценны своими питательными свойствами. Вы, конечно, догадались, что речь идет о гранатах.

Придет в Азербайджан осень, и снимут с гранатовых деревьев урожай удивительных плодов. Отправятся они в разные концы нашей страны, чтобы подарить людям здоровье.

Плантации гранатов есть и в поселке Халдан. А рядом с ними подрастают молодые деревца, смена старым деревьям, будущие новые сады. Не только в этом поселке, но и в других районах республики растут гранатовые деревья, которые родились здесь, на участке местной школы.

Раньше ребята помогали взрослым убирать хлопок. Но, когда появился у них свой участок, решили выращивать овощи. Урожай собрали большой. Но овощи как-то не увлекли юных опытников. Тогда-то и создали юннаты свою школьную бригаду по выращиванию гранатовых саженцев.

Пепельно-серые гладкие прутики черенков пока не поражают воображение. Но пройдет три-четыре года, и из них вырастут деревца. В мае украсят их цветы, напоминающие бокалы с ярко-алыми язычками лепестков, а осенью появятся первые плоды.

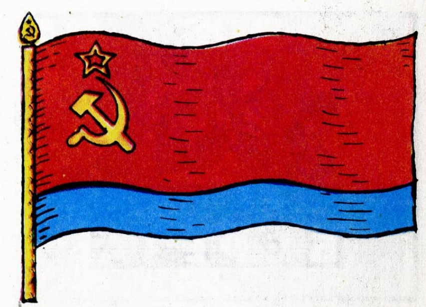
Хозяйство у бригады небольшое, но здесь, в питомнике, заготавливают ребята до 60—70 тысяч черенков. Сколько еще новых гранатовых садов встанет в Азербайджане!

В гербарий ученым

Палаточный городок этот особенный, не похожий ни на бивак туристов, ни на скромное пристанище непоседливых рыболовов. Каждое лето появляются здесь... охотники. Нет, не оглашают окрестности резкие хлопки выстрелов, не разносится по горным лесам надрывный лай гончих, не разбегаются по укромным местам зайцы, лисы и косули. Городок этот оборудовали охотники за растениями. В 150 километрах от Баку, в Кубинском районе, раскинулся он. 50 юных следопытов несут здесь свою вахту. Задание ребятам дали ученые республиканского института ботаники: помочь собрать гербарий местных лекарственных растений. Как богаты ими окрестные предгорья? На этот вопрос ищут ответа ребята.

Не все время проводят они в лесу и в горах. Неподалеку, в долине, обширные колхозные сады. Яблоки, груши, айва — не перечислить всех плодовых деревьев, которые растут здесь. Фруктовый конвейер работает все лето, и школьники помогают взрослым собирать душистый урожай. Вот почему в городке создано два отряда. Один работает в саду, второй отправляется на поиск растений.

И нынешним летом приедут сюда юные следопыты. Что отыщут они? Кажется, исследованы все поляны и горные кручи, недаром же отправили они ученым толстые папки своего гербария. Но таков уж закон следопыта: неизведанное всегда впереди. И осенью, возможно, добавится растений в школьном гербарии. Рядом с омелой, кермеком, душицей, полевыми ноготками займут свое место другие, еще не открытые.



Пионеры Азербайджана вырастили 15 800 голов рогатого скота, помогли труженикам полей собрать тысячи тонн хлопка.

Республика должна стать красивой! Под таким девизом работают юннаты Азербайджана. Ребята озеленяют Баку и Апшеронский полуостров. Всего посажено 1500 тысяч деревьев и кустарников.

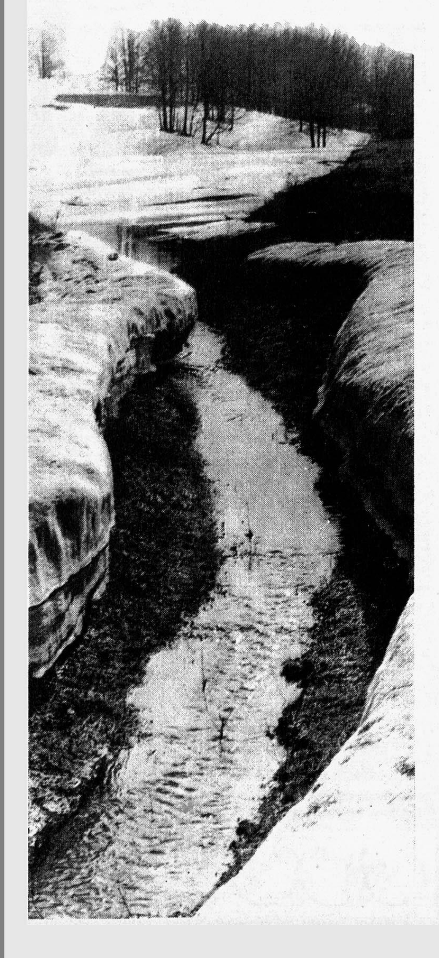
На полях и фермах республики создано 2 тысячи ученических производственных бригад и звеньев.

В 23 селах Азербайджана действуют звенья и бригады школьников, которые помогают заготавливать корма для скота.



КОНКУРС БЕЛАЯ БЕРЕЗА

Операция „Родничок"



У каждого из нас есть своя река. Та, что манит тихими заводями омутов, дарит первую удачную поклевку, радует светлым журчанием на каменистых перекатах. И кто не мечтал найти ее исток! Продраться сквозь густые ивняковые заросли, пройти вверх по узкому ручью, недоумевая, куда же девалсь богатырская ширь голубой знакомки, и остановиться в изумлении перед чистым зеркальцем родника.

Родник. Что-то притягательно-нежное звучит в этом слове, переполняя каждого из нас светлым очарованием детства. И неважно, служит ли он истоком знаменитой реки или питает своими прохладными струями безымянный ручей — любое голубое оконце одинаково дорого нам. А сколько их затеряно в лесу! Пожалуй, трудно сосчитать.

Грустно бывает подчас видеть, как неприбранны иные наши роднички. Многим людям дарят они отдых и радость. И косарю, зачерпнувшему в горсть чистой прохлады, и туристу, поставившему неподалеку свою палатку, и следопыту, уставшему от долгого пути. Словом, любому из нас, кого притомили в дороге жара и жажда. Но попробуй напиться из родника, если замутнено его зеркало, если забито дно грязью и мусором. Тут уж только разведешь руками и долго будешь ждать, пока отстоится вода.

Да и не от неприметных ли с виду голубых оконцев зависит полноводье наших ручьев, рек и речушек! Вот как важны крохотные родники!

Поэтому штаб «Белой березы» объявляет сегодня операцию «Родничок».

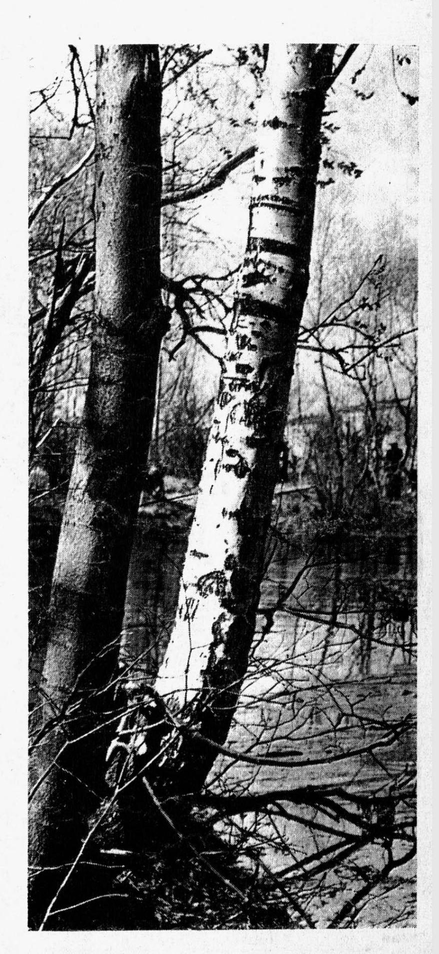
Много дел предстоит свершить вам, отряды истинных друзей природы.

Карта-схема. Она необходима для успешного выполнения операции. Действительно, трудно отыскать все родники в окрестных лесах. Но сделать это нужно. Расспросите старожилов, разошлите дозорные посты и все голубые оконца нанесите на карту. Необходимо указать и краткие сведения о каждом роднике: является ли он истоком реки или ручья, в каком находится состоянии, каковы его точные координаты. Конечно, не обязательно идти к истоку вашей реки, если начинается она далеко, в другом районе, — это сделают другие отряды «Белой березы». Лучше тщательней обследовать знакомые леса и луга, чтобы учесть как можно больше родников.

Карта-схема составлена. Теперь начинается главная работа. Родники нужно благоустроить там, где они находятся в запущенном состоянии. Расчистить от завалов или зарослей травы, обложить камнями, сделать удобный подход.

Некоторые отряды, несомненно, отыщут исток родной реки. Как приятно будет всем, если на месте истока вы, юные друзья, оборудуете сруб с навесом и поместите аншлаг: «Здесь берет начало река...» Укажите ее протяженность, место, куда впадает, коротко изложите ее народнохозяйственное значение. Каждый тогда по-иному посмотрит на родник и никогда уже не посмеет замутить его светлое зеркало.

Благоустройство родников — полезное, важное дело. Только на этом операция наша не заканчивается. Необходимо все нанесенные на карту родники взять под охрану. Не стоит, конечно, организовывать постоянное дежурство, но следует регулярно, по графику наведываться к родникам: не нужна ли им снова ваша помощь?



Итак, задания получены. В путь, отряды «Белой березы»! Карты-схемы и фотографии оборудованных родников высылайте в штаб. Последний срок отправления донесений по операции «Родничок» — 5 сентября.

Желаем вам успехов, юные друзья!

Рис. И. Захаровой





ЛЕТАЮЩАЯ ЛАБОРАТОРИЯ





Каждый год, едва только пригреет весеннее солнце, сотни геологических партий по всей нашей стране начинают готовиться к отъезду. «Полевые работы» — так геологи называют исследования, которые проводятся в заранее намеченных районах. И главная задача этих работ — поиск. Идут геологи через леса, болота, горы, ущелья, внимательно приглядываясь к камням. Ведь не знает поисковик, где именно скрываются руды или кристаллы редких минералов. С утра до позднего вечера колотит он по камням молотком, тучей вьются над ним комары, лезет в глаза злая таежная мошка, солнце печет... Человек устает, внимание его притупляется. А надо быть особенно зорким. Кто знает, может быть, сделаешь всего два шага в сторону или даже один — и вот она, руда!

Да... Был бы у геолога подсказчик, который шептал ему: «В этом месте смотри в оба! Здесь будь особенно внимательным!»

Оказывается, такой подсказчик есть. Скопления больших количеств нефти, газа или руды замечают чувствительные геофизические приборы. Над месторождениями, даже если они запрятаны глубоко под землей, стрелки приборов, как правило, указывают необычные отклонения, называемые аномалиями.

Геофизические приборы очень помогают поисковикам. Они позволяют узнать, с какой скоростью мчатся в толще земной коры сейсмические волны, возникающие при подземных взрывах. Резкое усиление магнитного поля и отклонение магнитной стрелки компаса дают возможность выявить залежи железных руд. Так, с помощью магниторазведки были открыты богатые месторождения в районе Курска, в Сибири и на Кольском полуострове. А вот свинцовые, цинковые, медные, никелевые руды хорошо «проявляются», когда под землей пропускают электрический ток. Наконец, небольшой радиометр, висящий на груди геолога, уже в маршруте позволяет установить даже незначительную примесь радиоактивных элементов — урана и тория — в горных породах. Казалось бы, все хорошо. Но есть у наземного поиска существенный недостаток: невысокая производительность. По-прежнему горы, реки, непроходимая тайга стоят на пути разведчика.

А что, если геофизическую аппаратуру поместить на самолет или вертолет? Ведь им не страшны бездорожье, леса, болота. И даже в горах маневренный вертолет с аппаратурой на борту может успешно «прочесать» крутые склоны. Так возник аэропоиск. И ведущее место в нем заняла радиометрия, иначе говоря, измерение радиоактивности горных пород с воздуха.

Над самыми вершинами деревьев, низко прижимаясь к земле, летит вертолет. Это воздушные геологи «прочесывают» лес. Пролетит самолет 15—20 километров — развернется. Теперь линия маршрута сдвигается на полкилометра в сторону. Снова поворот, новый маршрут. Постепенно штурманская карта покрывается многочисленными параллельными линиями, пересекающими синие жилки рек и коричневые нагромождения гор.

«Смелые ребята эти воздушные геологи, — с уважением говорят о них люди, провожая взглядом машину, с ревом пикирующую по крутому склону, — руду ищут!»

Уран и торий содержатся в любой породе, в каждом минерале. Свойством радиоактивности обладает и калий. Атомы урана, тория и калия, рассеянные в горных породах, словно крошечные радиостанции, непрерывно посылают в пространство особое электромагнитное излучение. И, подобно радиостанциям, работающим на коротких, средних и длинных волнах, торий, уран и калий излучают волны разной длины. Они проходят сквозь почву, траву, кусты, деревья и пролетают в воздухе еще около сотни метров.

Именно поэтому самолет-разведчик должен прижиматься к земле и лететь на высоте не более 50—70 метров. На самолете установлены большие прозрачные кристаллы йодистого натрия. Они очень похожи на обычную поваренную соль. Но если в этих кристаллах распылить примесь редкого элемента таллия, то под действием даже очень слабой радиоактивности внутри кристаллов, словно звездочки, начинают мерцать крошечные вспышки света. По этим вспышкам определяют тип излучений: урановый, калиевый, ториевый. Вот какая летающая химическая лаборатория оказалась в руках геолога!

Теперь прямо с воздуха можно узнать, какие радиоактивные элементы содержатся в горных породах. А это очень важно. Ведь еще 15—20 лет назад, когда во всем мире велись интенсивные поиски урановых руд, самолеты позволили быстро обследовать многие районы.

Аэропоиск урановых руд продолжается и сейчас. Но, как оказалось, с воздуха можно искать не только сырье для производства атомных реакторов и термоядерных бомб. И в рудах таких ценных металлов, как тантал, ниобий, молибден, бериллий, содержатся примеси урана и тория.

Добавки радиоактивных элементов в рудах редких металлов совсем не случайны. В очень горячих растворах, поднимаю-



щихся из глубин Земли, легко растворяются и радиоактивные, и редкие металлы. Через трещины-разломы, рассекающие земную кору, они поднимаются вверх. Постепенно нагретые растворы остывают, становятся похожими на обычную минеральную воду. А растворенные металлы оседают в подземных трещинах, образуя месторождения. Радиоактивная «метка» позволяет обнаружить их с воздуха.

В последние годы выяснилось, что радиоактивный спутник есть и у драгоценных металлов — золота и серебра. Только в этих металлах в отличие от редких находится калий. Радиоактивность у него очень слабая, однако в горных породах калия содержится в тысячи раз больше, чем урана или тория.

В то время когда из горячих растворов вместе с калием отлагались сверкающие капельки золота, уран и торий вымывались и уносились водой. Именно такую «промытую» руду хорошо «видят» геофизические приборы. Оператор-геофизик еще в полете на борту вертолета замечает, как на бумажной ленте автоматической записи вырастает пик: внизу залегают породы, богатые калием. А в это время другие перья рисуют на ленте провалы — места с пониженным содержанием тория и урана. Штурман ставит на карту жирную точку: есть аномалия! Найдено место, где когда-то протекали рудоносные растворы! Это они принесли сюда одни радиоактивные элементы, унесли другие, заодно, может быть, отложили и руду.

Теперь сюда придет геолог. И даже если камни закрыты мхом, травой или густым кустарником, в этом месте все будет тщательно проверено.

Полевые работы, проведенные в далеких и труднодоступных районах нашей страны — на Чукотке, на побережье Охотского моря, в тайге Магаданской области, в горах и пустынях Средней Азии, показали, что месторождения золота и серебра можно успешно искать с воздуха. Геологи теперь идут не вслепую. Облегчается их тяжелая работа. Меньше приходится рубить в лесу просек, копать разведочных канав. Да и природа сохраняется, а расходы на разведку уменьшаются.

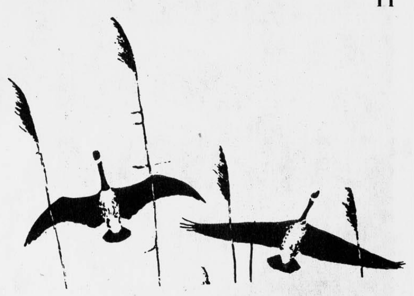




Совсем недавно воздушные геологи установили, что с воздуха можно искать очень нужную для страны алюминиевую руду — боксит. Аэропоиск помог также открыть в восточно-сибирской тайге огромное месторождение апатита: очень ценного фосфорного сырья, залегающего совместно с рудами редких металлов. Итак, воздушные разведчики научились успешно искать разнообразные полезные ископаемые. Но кто скажет, сколько еще месторождений скрыто от глаз человека! К каждому из них геологам — разведчикам и поисковикам предстоит подобрать свой ключик. И можно смело сказать, что многие из этих неоткрытых месторождений будут найдены с самолета. Поиск продолжается.

А. ПОРТНОВ,
кандидат геолого-минералогических наук





ЯКАНЫ

Якана кулику родич. Но длинный у нее не нос, а пальцы на лапах и когти на пальцах. У австралийской яканы коготь семь сантиметров! А расстояние между концами когтей на переднем и заднем пальцах — 20 сантиметров — такое же, как и длина птицы, от клюва до хвоста.

Растопырив пальцы лап, легко бегают птицы по листьям водяных растений, покрывающих поверхности слабо текущих и застойных вод. Водятся яканы в тропиках и субтропиках Америки, Африки, Мадагаскара, Индии, Индонезии и Австралии. Питаются насекомыми, моллюсками, мелкими рыбешками и семенами. Гнездо строят из водных растений на больших плавучих листьях.

Расставив свои нелепо длиннопалые ноги, птица осторожно садится в гнездо. Медленно и бережно нагибается она к драгоценной кладке. На крылья свои опирается, как на руки. Затем сдвигает яйца под себя и, легко покачиваясь с боку на бок, маховыми перьями подхватывает их. Теперь яйца надежно спрятаны в тепле между внутренней стороной крыльев и грудью. Там птенчики и выводятся.

Природа, проявляя в июле и августе свое неукротимое буйство, нарушает мирный покой насиживающих якан. Ливни и паводки, заливая гнездовья, заставляют нередко этих милых птиц переселяться со своим дорогим хозяйством на новые места. Гнездо строят новое, где повыше, и переносят в него яйца (метров на пятнадцать!). Но там, случается, его опять заливает вода, так что некоторым яканам приходится переселяться раза по три-четыре и больше!

Если птица сидит на гнезде в странной, как бы вздыбленной, высокой позе, значит, уже первый птенчик вывелся; чтобы его не раздавить, якана терпеливо выносит вынужденную пытку.

Яканчики, не прожив еще и нескольких часов, уже хорошо плавают и ныряют. У них очень интересная манера прятаться от врагов. Перебирая лапками по подводному стеблю, птенцы погружаются в реку (уже с первого дня жизни!). Под листом отсиживаются в воде, выставив из нее лишь клюв, чтобы дышать.

Когда все четыре потомка выведутся, якана уходит с ними путешествовать по воде. Несколько раз в час она собирает детей около себя минут на 5—10 для обогрева. Опустив крылья, прикрывает их снаружи, прижимая к себе. Стоит терпеливо на листе лотоса или на другой какой плавучей растительности. Если случится внезапная тревога, птица уносит детей в безопасное место.





ВАЛЬДШНЕП И ДРУГИЕ „БЛАГОРОДНЫЕ“ КУЛИКИ

◀ Один из представителей куликов — чибис.

▼ Птенец кулика.



Трудно о тяге вальдшнепов рассказать тому, кто ее не видел.

Весна. Апрель. Молодой березняк и осинник. Сырая поляна или опушка. Пожухлая прошлогодняя трава залита еще водой. Лес тихий, прозрачный. Тихо спускаются сумерки на лес.

И вот над невысоким березняком из-за леса показалась темная птица. Небыстрая и, когда подлетела близко, видно, что длинноносая. Над самыми вершинами летит. Слышны негромкие, но отчетливые звуки: «Ци». Пауза. «Ци». Временами: «Хр-р-р». Циканье и хорканье, говорят охотники.

Тяга вальдшнепа — токовый полет самцов. Начинается он сразу после заката и продолжается до полной темноты, чтобы вновь повториться перед рассветом. Вальдшнепы в одиночестве облетают низкорослые осинники и березняки, лесные прогалы, поляны, лесосеки и просеки и тихими голосами зовут самок. Те негромко отвечают им с земли. И тогда вальдшнеп круто меняет полет и снижается к подруге. Там, на земле, в гуще подлеска, мало кто видел, как он токует. Крылья приподнял, распушился, хвост веером, клюв прижат к груди — семенит вокруг самки.

Сразу же после свидания самцы улетают: местные — кормиться, пролетные — в дальний путь, в северные леса, где они обитают.

А самка? В ямке под кустом, у пня или в густой траве снесет она четыре охристых, с рыжими пестринами яйца. Будет их насиживать три недели, вставая лишь по утрам и вечерам, чтобы поесть. Сидит удивительно неподвижно, не шевельнется, ни разу даже глазом не моргнет!

Когда птенцы выведутся, она их водит дней сорок. Некоторые видели, как вальдшнепиха переносит своих малышей — по одному, а то и сразу двух! Несет в клюве или, зажав между лапами, летит с ношей.

В некоторых местах у вальдшнепов бывает и вторая тяга, и еще кладка.

Осенью перед самыми морозами птицы эти улетают зимовать.

Днем вальдшнепы прячутся в гуще кустов и трав. Ночью кормятся. Дождевые черви и насекомые — это почти все, что они едят. Эластичный на конце, чуткий клюв вальдшнепа — отличный земляной бурав, который тут же, когда надо извлечь из земли что-либо съедобное, превращается в тонко действующий пинцет.

Вальдшнеп стучит ногой по земле и прислушивается: есть ли там кто, не зашевелятся ли под землей дождевые черви. Если услышит их возню, вонзает длинный клюв в землю и чутким концом пытается нащупать червяка. В одном месте не нащупал, чуть отступя, втыкает еще раз. Так сантиметр за сантиметром ощупывает он подозрительное место.

Занимаясь этим делом, вальдшнеп все время не забывает о врагах, которым во мраке легко к нему подобраться. Глаза его расположены высоко на голове, у самого темени, бдительно следят за всем вокруг, пока он носом ковыряет землю. Они так удобны для сторожевого наблюдения, что вальдшнеп одновременно, не поворачивая головы, обозревает пространство почти в 360 градусов вокруг себя. Лишь два небольших сектора — прямо перед кончиком клюва и за затылком — остаются вне поля его зрения.

Там же, где стоят охотники на тяге вальдшнепов, и на болотах всякого вида: верховых и низовых, лесных и пойменных, над сырыми полянами и лугами, — можно услышать странное «блеянье».

Это бекасы с криком «те-кэ, те-кэ» летают над головой. Полет их неровен: зигзагом взлет, крутое падение вниз, почти до земли, снова взлет, падение. Подумать, что это они блеют, человеку, в лесных звуках не искушенному, трудно. А между тем блеянье, если прислушаться, исходит оттуда — сверху.

Дупель — собрат бекаса, очень на него похожий и живет, по существу, в тех же местах, предпочитая лишь более сухие. С земли срывается молча, летит низко, не так быстро и без бросков в стороны. Кроме интересной манеры взлета, дополнительным знаком различия птиц могут служить белые, заметные даже на лету крайние перья хвоста (у бекаса они темные).

Токуют бекас и дупель по-разному. Бекас пикирует вниз, растопыря хвост. Крайние перья в хвосте (они особой формы) отогнуты сильно вбок и вибрируют, производя звук, похожий на блеянье.

Дупели собираются на болотах, на излюбленных местах из года в год, как тетерева. Дупелиные токовища — сухие площадки порой в сотни квадратных метров — узнают по примятой траве и множеству помета. Птицы слетаются после захода солнца. Бегают, распушась, раскинув веерами хвосты. Дерутся. Но главное и самое интересное не это, а концерт, который они здесь устраивают. Поднимают дупели клювы вверх и быстро ими щелкают. Щелчки многих птиц сливаются в странный и таинственный хор, исполняемый шепотом: «Биббелиби бибиби, биббелиби бибиби». С темнотой концерты «шептунов» на болотах затихают.

По сырым низинам у озер и рек, на лугах, нередко и там, где тетерева токуют, слышатся мелодичные громкие трели. Уже рассвело, и видно, что это взлетают и приземляются довольно большие буроватые птицы с длинными, вниз изогнутыми клювами. Кроншнепы. Самые крупные кулики.

Живут кроншнепы парами и очень преданы друг другу. Самец выбирает места для гнезд. Грудью прижавшись к земле, сгребает ногами из-под себя землю — получается небольшая ямка. Потом еще несколько таких же ямок выскребает невдалеке. Одну из них птицы вдвоем выстилают травой, и самка откладывает оливковое, в бурых пятнах крупное яйцо. Через несколько дней второе, потом третье и четвертое. Родители насиживают их 26—28 дней. Оба водят птенцов, которые через месяц с небольшим уже летают. Тогда родители и дети разных выводков соединяются в стаи и кочуют по лугам и болотам. Зимовать в Африку, Южную Азию улетают рано — в августе, даже в конце июля, многие, правда, улетают и в сентябре.

Пять видов кроншнепов живет в нашей стране. А всего их в мире семь-восемь видов. У одного — таитянского — интересная история.

Джозеф Бэнкс, спутник Джемса Кука в кругосветном плавании, добыл в 1769 году на Таити неизвестного науке кроншнепа. Позднее и на других островах Полинезии не раз видели и стреляли этих птиц. Через сто лет после плаванья Кука таитянского кроншнепа неожиданно обнаружили на Аляске!

Естественно, последовало решение: родина их Аляска, а Таити, Гавайи и другие южные острова Тихого океана — зимние квартиры. Но, сколько с тех пор ни искали, не могли найти на Аляске гнездовий таитянских кроншнепов. Взрослые и молодые птицы попадались, а гнезда — нет. И только в 1948 году нашли на Аляске первую яйцекладку таитянского кроншнепа. Позднее — еще пару десятков гнезд.

Как долетает этот кроншнеп до островов Полинезии и как находит их в Великом океане? От Аляски до Гавайских островов (первой земли на пути к зимовкам) — около 4 тысяч километров. Почти столько же от них до Таити. Эти многие и многие версты над океаном нужно преодолеть по воздуху беспосадочным курсом!

И. АКИМУШКИН

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



АПРЕЛЬ





Звонкие переборы ручьев, веселые аккорды вернувшихся на родину птиц, светлый шум пробудившихся деревьев — это ли не радостная музыка апреля.

Все ярче и ярче солнце, все меньше и меньше серые лоскуты снега — и вот уж задышали паром поляны, раскрасились яркими огоньками первоцветов. А следом, не заметил как, заколыхались над рощами первые облака нежной зелени. Она пока сквозная, невесомая, но с каждым днем прибавляет ей солнце густоты и плотности.

Весна набрала силу и скоро оденет лес во все многоцветье своих красок.

Совсем недавно сияли снега, а теперь блещут водостоины, птичьему щебету вторит торопливый ручей. Правда, в начале месяца лед еще прочно сковывает пруды, да и снег в основном бежит от дождя.

По цветочным высыпкам паломничают мохнатые шмели: гудят деловито, медовую дань собирают. А коль шмели засновали, значит, и пчел выпускать пора. Настает пора раннего медосбора.

Половодье схлынуло, но еще роют, буравят берега юркие водовороты, шумят говорливые ключи, скатываясь с горок по травянистым ложам. В полдень над теплеющим косогором мелькают бабочки — желтые лимонницы и нарядные, как пестрые лоскутки, крапивницы. Вызволенные на свет теплом, наподобие столбика, покачиваются комары-толкунцы. «Мошки толкут мак», — услышишь про них от старого натуралиста.

А лес вздохнул, пробуждая могучие силы. Пора лукошками запасаться, первый грибной поход в апреле! Еще кое-где за увалами снег не растаял, а уж на вырубках вот-вот сморчки появятся. Собой некрасивы: шляпка вроде скомканных пчелиных сотов — в ячейках вся, а приземистая ножка под стать снегу — белая. Это сморчок обыкновенный. Зато росл, дороден, не в пример коническому сморчку, да и мякотью выходит крепче. Возьмешь этакую находку в руки, а она будто сама весенняя свежесть — талой водой пахнет. Настоящий гриб-подснежник!

Бывает, что ядреные сморчки пробивают и залежалый снег. Выступят тогда они наверх и лежат картошкой на скатерти-самобранке, только подбирай. Зато и достается торопыгам от заморозков: опалят морозцы края шляпок — отметина на всю жизнь.

А жизнь сморчка до травостоя. Ранней весной они растут медленно — земля холодна, но стоит солнышку подольше начать припекать, как грибы-подснежники полезут и на затененных полянках, и в хвойниках вдоль стежек-дорожек, и на просеках.

Попадется в неодетом лесу и другой подснежный гриб — строчок. Если сморчок сморщен, то строчок будто прострочен на швейной машинке — вся шляпка в продольных складках. Ножку имеет короткую, трубчатую, белую. В осинниках строчок светло-коричневый, в березняках потемнее. На солнечные проталины не «выбегает», предпочитает отсиживаться в сумрачных крепях.

Лес день ото дня громче и напевнее. С прилетом дроздов он и подавно заговорил. «Приди, кум, приди, кум, чай пить, чай пить», — примерно так переводят певчую строфу дрозда пытливые натуралисты. Голосисто поют зарянки, порхая по орешникам, увешанным сыпучими сережками. Временами нет-нет да и послышится барабанная дробь дятла — не перестал токовать. Поглощены весенними играми и длиннохвостые сороки.

Запели жаворонки. Мигают в вышине, а песнь так переливчато-раздольна, будто поток звуков низвергается с неба. Идешь поляной: над головой висит жаворонок, а вдалеке белым подкрыльем блистает чибис — к гнездовью тянет. Уже и чайки давно прилетели, и белые трясогузки вернулись. И зяблик тут как тут. Вертится на кленовом сучке, немудреную песенку складывает. Нет в ней пока ни звонкости, ни удалого росчерка на конце.

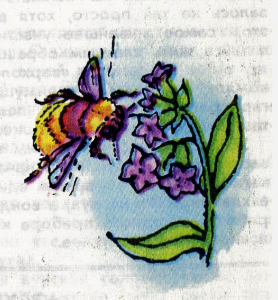
Кругом апрель. Месяц этот в году особенный: начинается при снеге, а кончается при зелени и первых грибах. Даже не верится, как далеко может шагнуть природа всего за каких-нибудь тридцать дней. У апреля ключи к теплому сезону: как откроет, так и будет.



Рис. И. Кошкарева

Фото И. Константинова и Р. Папикяна









Знакомый геолог Андрюша Иванов, вернувшись из дальней командировки, привез нам как-то в подарок небольшого полосатого зверька с тревожными черными глазами и пушистым хвостом.

Яшка, как назвали приемыша, скоро стал любимцем всех детей в округе, приносивших ему постоянно какие-нибудь подарки. Однажды Алена, горячая его поклонница, подняла переполох.

— Яша пропал! Яшенька куда-то задевался! — закричала она, чуть не плача. В клетке и конурке его не было видно. Наверное, небрежно закрытая дверца позволила бурундучку улизнуть.

Долго продолжались безрезультатные поиски по всей квартире, пока Алена торжествующе не воскликнула: «Вот он, за книгами!» — указывая на верхнюю полку стеллажа, откуда высовывалась потешная мордочка с лукаво поблескивающими глазами-бусинками. Но поймать беглеца оказалось не так просто, хотя все приняли в этом самое живейшее участие. Привыкнув в тайге жить главным образом на деревьях, он и здесь стал «верхолазом-высотником». Держался преимущественно на гардеробе и книжных полках, сделав там себе уютное гнездышко.

Успокоившись, что за ним теперь не бывает погони, бурундучок начал даже спускаться на стол во время еды. Хозяйничал в хлебнице, ел из рук, а войдя в азарт, перебегал от одного прибора к другому, выискивая что повкуснее.

— Не зевай, Яшка: на то и ярмарка! — смеялся брат, глядя на его проделки.

Проказник забирался часто на плечо и, держа кусочек лапками, с аппетитом закусывал, а затем спешил за новой порцией. Но вместе с тем он время от времени уносил что-нибудь припрятать «на черный день» в одну из своих «кладовок», «захоронок», устроенных в разных укромных уголках квартиры. Поскольку все же основным рационом зверька были семечки и орешки, которые дети тоже очень любили, то они периодически делали экспроприацию таких запасов, когда никого из взрослых не было дома. Это напоминало известную игру «горячо-холодно». Если поиски велись вдали от Яшиного тайника, он был равнодушным, хотя внимательно следил за каждым движением ребят. Но как только они приближались к заветному местечку, зверек заметно нервничал, волновался. Когда же сокровище его в конце концов обнаруживалось, впадал в полное отчаяние. Став случайным свидетелем такого сабантуя, я вынужден был вмешаться:

— Бросьте огорчать малыша! Видите, как он переживает.

— А чего Яшка жадничает? — услышал я возражения. — Столько сделал запасов, а ему все мало.

— Это не жадность, — объяснил я, — а его врожденная инстинктивная привычка. В тайге кто о нем позаботится? Не сделай запасов на период бескормицы — умрешь от голода. До орешков зверька охотников много. Сойки, кедровки, белки. Мало ли кто. Даже медведь, если найдет такую кладовку, обязательно все слопает.

Узнав такие подробности, дети пожалели заботливого хозяйчика и обещали игру в «горячо-холодно» прекратить.

Так и жил у нас дома Яшка-озорник, доставляя всем много радости.

И. ТОЛОКОННИКОВ

АЗБУКА НАРОДНОЙ МУДРОСТИ

На санях либо не доедешь неделю до седьмого апреля, либо неделю переедешь.

Не бойся зимы, бойся отзимка.

Не ломай печи, еще апрель на дворе.

Ни холоднее марта, ни теплее мая не бывал апрель.

Февраль богат снегом, апрель — водой.

Первый весенний дождичек корешки обмоет.

Апрельские ручьи землю будят.

Была бы водица, а зелень зародится.

Апрель с водою — май с травою.

Мокрый апрель — хорошая пашня.

В апреле земля преет.

Из березы течет много сока — к дождливому лету.

Трясогузка-ледоломка хвостом лед разбивает.

Чибис с вечера кричит — к ясной погоде.

Жарко в заповедном лесу. Пернатые обитатели спешат к водопою: кто напиться, кто принять ванну.

Выбрав неглубокое местечко, овсянки подолгу плещутся в воде, да так старательно, что становятся мокрыми-мокрыми, с трудом взлетают на ветку и начинают приводить в порядок взъерошенные перышки.

Дубонос, как акробат, наклонившись вниз головой, с веточки пьет воду, а затем, устроившись рядышком с овсянками, с удовольствием купается.

Прилетел яркий забияка зяблик и тут же второй — и началась драка. И так всегда: только встретятся два задиры на водопое — и сразу ссориться. А их серые скромные самочки спокойно купаются, словно не видя драки.

Вдруг одновременно появились непоседа пеночка и черноголовая славка, кокетливая, в черной шапочке. Но, испугавшись тени коршуна, тут же улетели.

Горлинки бывают на водопое вдвоем. Пьют, не отрываясь от воды, захлебываясь, торопясь.

Ежедневно появляется дятел, но так нерешительно приближается к воде, словно стесняется — такой важный, и вдруг рядом со всякой мелочью купаться будет. Но, выбрав уединенное местечко за стволом ивы, плещется в воде с таким удовольствием, что позавидуешь.

Самым осторожным оказался черный дрозд, которого вы видите на фотографии. Несколько раз подлетал. Покрутится вокруг — и в кусты. Наконец решился, и полетели во все стороны брызги, всех овсянок распугал.

Знаменитый курский соловей также любит купаться. Незаметно снует среди травы, подбегает к ручейку — и вот уже стоит по колено в воде.



И откуда только у растения этого сила берется! Сочные стебельки настолько тонкие, что невольно подивишься их спешному появлению. Оказывается, быстрый рост мать-и-мачехи подготовлен еще прошлым летом лопушистыми листьями. Именно они обильно накопили в мясистых корневищах питательные вещества. Всю зиму были наглухо заперты подземные кладовые, а как весенний луч отомкнул тепло, корневища погнали вверх цветоносные побеги с коричневыми чешуйками по бокам.

Среди растений-целителей мать-и-мачеха, бесспорно, одно из старейших лекарственных средств. Траву эту еще в глубокой древности применяли от кашля и удушья, вызванных воспалением дыхательных путей. Народная медицина многих стран широко ис-



пользовала мать-и-мачеху для составления грудных и потогонных чаев. Ее отварами и настоями лечили многие болезни: золотуху, водянку, катар желудка. Не чуждой оказалась она и современному врачеванию.

У мать-и-мачехи собирают как цветки, так и листья. Цветки, естественно, срывают ранней весной, когда они только что начнут появляться золотистыми высыпками. Отправляются за душистыми корзинками сухим солнечным утром, ведь в ненастье и к вечеру они так сожмутся, что и не найдешь. Остатки стеблей при корзинках не должны быть длиннее полусантиметра. Цветочный сбор сушат на чердаке под железной крышей или в комнате. На вкус он горьковатый, запахом не обладает.

И все-таки основная ценность мать-и-мачехи (по-народному—белокопытника, водяного лопуха, околоречной травы) — в листьях. Заготавливают листья в пору их наибольшей свежести, в конце мая — начале июня, когда они сверкают ровной зеленью лицевой стороны и не попорчены ржавыми пятнами. Рвут листья с частью черешка, причем делают это осторожно, чтобы не выдернуть растение с корнем. Дома листья раскладывают на бумагу беловойлочной изнанкой кверху. Случайно попавшие пятнистые пластинки выбрасывают, годные же сушат под навесом нетолстым слоем. Окраска сухих листьев почти «живая», на вкус они горьковатые, с ощущением слизи. Усыхает сырье более чем в пять раз. Хранят его в коробках до трех лет, после чего запас обновляют.

Наш гербарий

Золотые дни весны: теплые, яркие, звонкие. Уж соловей в кустах пробует голос, и белогрудые ласточки со щебетом носятся по деревенским улицам, а шелковые травы за ночь заплетают стежки-дорожки. В эту-то майскую благодать и настает торжество одуванчика. Драгоценными россыпями сияет он, куда ни глянь — на лугах, обочинах дорог, в рощах и садах. Вездесущий желтый цветок столь обычен, что взрослые им редко любуются — не находка же! Зато дети любят высыпки одуванчика; кто букет наберет, кто пышный венок совьет или залюбуется пчелами и шмелями, роющимися в пахучих корзинках.

Открывается одуванчик раным-ранехонько, в шестом часу, когда на травах еще роса держится, и стоит, охорашиваясь, до полудня, пока не утомит солнце. К трем часам дня цветок складывается в плотный бутон и так отдыхает до утра. В дождь и холод одуванчик не распускается и утром: пыльцу оберегает.

Покрасуется роскошный цветик с месяц, а потом начнет сдавать, меркнуть; вместо ярких цветов — пушистые шары семянок. Налетел свежий ветер, обдул сухие шары и унес с собой парашютики семянок.

Много разбросает ветер этих мелких граненых семян, снабженных хохолками-парашютиками, только не всем им расти суждено. Да оно и к лучшему: ведь одуванчик так плодовит, что если бы все семена приживались и давали растения, то зеленому царству пришлось бы худо. В «занимательных ботаниках» нередко приводится такой расчет: одно растение одуванчика поставляет в год три тысячи семян. Случись, что его потомство целиком выживет, — через десять поколений одуванчик покрыл бы площадь, в 15 раз превышающую земную сушу. Но верх одерживает гармоническое взаимодействие растительных сообществ. Общий удельный вес одуванчика в растительном покрове земли совсем не велик, хотя его род насчитывает свыше тысячи видов. Особенно велико их разнообразие в странах с холодным и умеренным климатом и в горных массивах Евразии.

В пределах нашей страны описано только 208 видов одуванчика, фактически же его видовой набор куда богаче. Самый известный, самый обыкновенный у нас одуванчик лекарственный.

Это он золотыми брызгами окропляет майский луг, это из него дети плетут первый весенний венок. Многолетник, со стержневым мясистым корнем и прикорневыми резными листьями, похожими на щербатые струги, он при первом же настоящем тепле спешно выгоняет рослую трубку стрелки, увенчанную единственной корзинкой ярко-желтых язычковых цветков. У краевых венчиков низ язычков в темных отметинах.

Одуванчик можно вполне отнести к овощным растениям. Да-да, молодые листья его съедобны в салатах. Горечь легко отбивается, если листья подержать с полчаса в соленой воде или сварить. В некоторых странах, например во Франции, одуванчик введен в культуру, его выращивают на огородах как прочую овощную снедь. Окультуренный одуванчик хорошо олиствен, и чем чаще обрывают цветоносные стебли, тем листья получаются больше и нежнее. Плантация одуванчиков многолетняя, поэтому семена сеют раз в несколько лет. Никакие зеленые овощи не могут сравниться с одуванчиком по содержанию солей железа, фосфора и кальция. Отменный салат рекомендуют малокровным и людям с плохим выделением желчи.

Не посрамил наш одуванчик и своего видового прозвища: как есть «лекарственный». Издревле применяется от болезней печени, отваром из листьев пробовали снимать усталость. Настойкой из одуванчика лечат ожоги. Современная медицина использует у одуванчика в основном корни. Препараты из них назначают для подъема аппетита и как желчегонное средство при заболевании печени. Корни копают весной, до цветения корзинок, или осенью, после увядания листьев. Одуванчик на правах лекарственного растения введен во все фармакопеи мира.

В народных говорах одуванчик получил меткие и поэтические прозвища. Во многих местах Руси его называли «подойничек» — корзинка со стебельком напоминает воронку для процеживания молока, «придорожь» и «полая трава» тоже наглядны.

Интересно, что одуванчики бывают не только желтые. На Кавказе в горах попадаются пурпурные, а высоко в Тянь-Шане — лиловые одуванчики. И все-таки у подавляющего числа видов цветковая шапочка желтая.

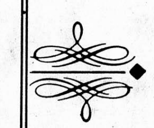


Рис. В. Перльштейна





ЗАЧЕМ ЗВЕРЮ «ТЕЛЕПАТИЯ»?



Наша маленькая шхуна бросила якорь у побережья Гондураса. Нам предстояло что-то починить в заглохшем некстати двигателе. Стояла чудесная погода. Но наутро небо оказалось затянутым облаками. Нестерпимо парило.

Я немало бродил по свету, и мне случалось нередко видеть весьма странные явления природы. Иной раз они казались очень забавными. Но до того дня я никогда не встречал ничего подобного. Крабы посходили с ума. Все самцы, держа перед собой свои огромные правые клешни, столпились, возбужденно кружа вокруг норок. Затем начали выкапывать самок из заполненных водой норок и погнали их перед собой. На краю реки, у самой мутной воды, самцы образовали плотную фалангу, как один повернувшись в сторону суши. С любой волной или даже рябью они двигались туда и обратно.

Это бесконечное метание продолжалось примерно час. Затем как по команде вся фаланга целеустремленно двинулась от воды в глубь суши, причем каждый краб торжественно размахивал своей непомерно большой клешней. Эта огромная живая дуга, уходившая в стороны, сколько глаз мог видеть, гнала перед собой неорганизованную массу крабов. Через несколько минут вся многочисленная армия исчезла в низкорослых мангровых зарослях. Мы осторожно шли за ними, пока не стемнело. Все это время на протяжении почти полумили крабы ни разу не останавливались.

В десять часов вечера возвратился капитан и сообщил, что по всему побережью надвигается ураган. Мы немедленно тронулись вверх по реке. Вскоре после полуночи мы снова встретились с нашими крабами. Они все еще продолжали уходить от моря, но теперь их было видимо-невидимо. Казалось, вся земля была сплошь усеяна ими. Наша шхуна осторожно двигалась вдоль сужавшихся берегов. Мы обогнали крабов и пришвартовались в чаще мангровых деревьев.

Но на следующее утро крабы догнали нас. А в четыре часа дня ураган обрушился со всей своей слепой яростью. Как нередко бывает в таких случаях, вода в море поднялась на много футов и затопила низменные берега. Однако она только-только замочила подножья деревьев там, где мы стояли на якоре.

Откуда же крабы более чем за сутки знали, что ураган близится и до какого места им следует идти в глубь континента, чтобы избежать опасности сокрушительных волн?

Обычно высказывают такое мнение. Манящие крабы, живущие на мелких местах в заполненных водой норах непосредственно над уровнем нормального прилива, очень чувствительны к необычным колебаниям морской поверхности, первые признаки которых слишком уж ничтожны, чтобы их могли воспринимать и мы. Однако это не объясняет ни реакции крабов, ни того, что заставляет их отступить точно до необходимых пределов. Возможно, эти животные, как и некоторые другие, обладают какими-то особыми органами чувств или «механизмами» для измерения барометрического давления воздуха, которое сильно меняется, когда надвигается ураган или буря.

То, что животные могут обладать такими способностями, теперь отрицать невозможно: за последние два десятилетия были обнаружены самые разнообразные органы чувств, открыты усеивающие их тело «измерительные приборы», о существовании которых ранее и не подозревали. Но как действуют эти «механизмы», ученые не знают. Многое еще остается неясным.

Когда древнеримский сенатор наступал на «электрического угря», мечтая избавиться от мучившего его ревматизма, он не понимал, как «работает» эта рыба, — ведь в то время еще ничего не было известно об электромагнетизме. Вероятно, и нас можно извинить за полное непонимание того, как это манящим крабам удается предсказывать приближение урагана. Но, конечно, мы сами себе усложняем задачу, когда твердим, что существует лишь пять органов чувств и что звук, например, мы слышим только ушами.

Человек обладает значительно большим количеством средств восприятия. Куда, к примеру, отнести чувство тяготения, или равновесия, чувство иссушения (жажда), электромагнитного потока?

Однажды заинтересовались способностью голубей и других птиц, которая «приводила» их домой за тысячи километров от родного гнездовья. То, что почтовый голубь может найти обратный путь, даже если его увезти в закрытом контейнере очень далеко от дома, не отрицает никто. Только как это ему удается?

За птицами следили с самолетов. Обнаружили: сначала голуби летят по все расширяющейся спирали, пока не сориентируются в пространстве. Однако методика их точнейшей навигации до сих пор не понята.

Делались самые различные предположения. Пытались, например, оъяснить все силой Кориолиса, которая отклоняет в северном полушарии на запад любое тело, движущееся с севера на юг. Сила эта вызывается вращением нашей планеты.

Предполагали, что голуби обладают не-

ким «механизмом», который позволяет им чувствовать силовые линии магнитного поля, охватывающие всю Землю. Однако никто еще это не сумел доказать на практике. Проводили такой опыт. К крылу голубя прикрепляли маленький магнит, который должен был противодействовать магнитному полю Земли или «сбивать» его. Но птицы и с одним магнитом, и с двумя находили путь домой не хуже, чем без них. Более поздние исследования показали, что голуби, подобно некоторым видам крабов, ориентируются в своих странствиях, используя явления поляризации солнечного света. Применяют ли эту «методику» другие животные, неизвестно. Однако установлено, что чайки, пеликаны, олуши атлантические и некоторые другие птицы, а также слоны, летучие мыши, омары обладают инстинктивной «навигационной системой».

А проблема сезонных миграций? Ведь не только взрослые птицы из года в год безошибочно находят свой путь домой, но и их птенцы способны на такие подвиги даже в первый год своей жизни. А путь бывает велик. У крачки полярной, например, он превышает длину окружности Земли. Понятно, если бы птицы находили дорогу только при дневном свете. А как объяснить, что голуби и омары справляются со своей задачей и в полной темноте, а слоны сохраняют однажды приобретенный навык не менее чем десять лет?

Американскому профессору Талботу Х. Уотерману удалось доказать, что мечехвосты — невысоко стоящие на эволюционной лестнице животные — могут определять положение солнца даже тогда, когда они его и не видят, — по степени поляризации или углу, под которым вибрирует свет в небе. Исследования ученого помогут создать новый метод ориентировки судов в условиях полярной ночи. Ведь обычный магнитный компас в этих районах почти бесполезен. Солнце находится ниже горизонта, а звезды неразличимы. Мечехвост пользуется поляризацией солнечного света уже не одну сотню миллионов лет, в то время как мы познакомились с этим свойством только в прошлом веке.

И сравнительно недавно выяснилось, что видимая часть спектра, то есть свет, простирается за пределы как фиолетовой, так и красной части спектра. Человек этих лучей не видит. А многие животные могут воспринимать волны за такими пределами, а иногда и умеют «видеть» при помощи этих волн.

У некоторых змей по сторонам головы и над глазами есть углубления. В них расположены высокочувствительные органы, отлично воспринимающие тепловое, или инфракрасное, излучение. Змея, охотясь, использует эти органы как локатор, который безошибочно указывает направление, где находится даже самая крошечная добыча!

Совы, которые питаются мелкими теплокровными животными, настигают свои жертвы в полном мраке ночи и нередко в густой и высокой траве, используя тот же самый принцип, но несколько иным способом. Как установили ученые В. Хокинг и Б. Митчелл, глаза сов настолько восприимчивы к инфракрасным лучам, что птицы видят любое движение теплого тела, словно яркое пятно на холодном фоне.

Вот и способность птиц предсказывать погоду основывается, быть может, на факторах не более таинственных, чем поведение змей и сов. Но пока мы не открыли метода, при помощи которого им это удается, их поведение может временами казаться совершенно непостижимым и сверхъестественным.

А черный стриж? Эти птицы зимуют в Южной Африке, а гнездятся обычно в Северной Европе. Там они проводят весну и лето. Питаются стрижи исключительно насекомыми, которых ловят в полете. Интересные наблюдения за стрижами провели финские орнитологи. Они заметили, что птицы начинают странно вести себя при приближении летних циклонов со стороны Северной Атлантики. Все они покидают места, которым угрожает буря, и улетают за сотни миль из тех краев, где погода обязательно заставит приземлиться всю их крылатую пищу.

Мало того. Их крошечные, неоперившиеся, еще беспомощные птенцы, которых взрослым приходится бросать без всякой защиты в открытых всем ветрам гнездах, впадают в оцепенение. В присутствии же родителей с ними никогда ничего подобного не случается, даже если те их и оставляют надолго.

Как же этим птицам удается за несколько дней вперед узнать о приближении бури, избегнуть ярости стихии и неизбежной голодной смерти? Этого мы не знаем.

Известно, многие птицы (особенно те, которые почти круглый год находят себе пищу в открытом море), в том числе и неспособные к полету пингвины, а также качурки, морские голубки и тропические олуши, из года в год собираются в одних и тех же местах, чтобы снести яйца и высидеть птенцов.

Мне как-то случилось побывать на одном крошечном островке в Карибском море, куда собираются многочисленные полчища олуш из ближних и дальних краев. Интересно, что собираются они на остров за один или два дня, а после этого появляются лишь старые и больные, которые зачастую в изнеможении падают на берег.

Когда мы высадились на остров, там было лишь несколько олуш, занятых рыбной ловлей в прибрежных водах. Прошло три дня. И вот как-то вскоре после заката шкипер позвал нас на палубу и указал на восток. Необычный туман закрывал горизонт. Когда же мы посмотрели в бинокль, то увидели тучу птиц. Через полчаса их авангард прибыл на остров.

Птицы с шумом садились на скалы и тотчас принимались драться за место. Весь день они буквально валились с неба. Следующим утром на острове просто встать было негде, а птицы все прибывали. Но теперь группы их поредели.

Что же это за сигнал, который поднял тысячи птиц с далеких берегов по всему Карибскому морю, а может быть, и с просторов самой Атлантики и бросил их единым порывом на жалкий, тесный островок? Какой орган чувств помог им воспринять этот сигнал и что за механизм, который привел его в действие?

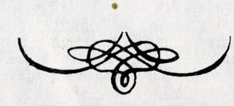
Сейчас среди тех, кто изучает это явление, преобладает мнение, что стимул к таким действиям поступает «изнутри» организма самих птиц и что он связан с сезонным призывом к гнездованию. Но как же птицы умеют «отсчитывать» расстояние, да еще с такой точностью, что все они прибывают на остров практически в одно время, хотя стартуют одни в десятках, другие в сотнях, а третьи даже в тысячах миль оттуда? Все это еще остается необъяснимым.

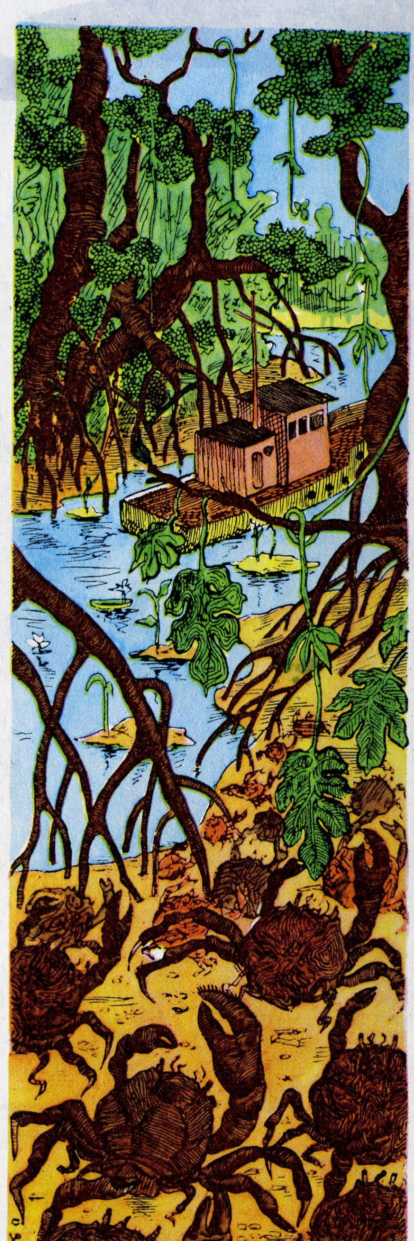
Очевидно, и стрижи должны обладать каким-то «встроенным» в их организм «прибором», который чувствителен к приближающемуся циклону. Но мы совершенно не представляем себе, в какой части тела он спрятан и как ему удается вызывать у взрослых одну, а у детеныш совершенно иную реакцию.

Как мне кажется, вся трудность состоит в том, что современная техника пока еще не может уловить сигналы этих загадочных «приборов» животных. Что же удивительного в том, что некоторые из таких особенностей организма нам совершенно неизвестны и мы даже не подозреваем о существовании принципов, лежащих в их основе.

А. САНДЕРСОН

Перевод с английского







1.

ВЕСЕННЕЕ БУЙСТВО



Фото 1 — козлобородник.
Фото 2 — тюльпан.
Фото 3 — хохлатка.
Фото 4 — эремурус.

Фото Р. Воронова

Средняя Азия. Летом здесь сухо и жарко. Настолько сухо и настолько жарко, что обычные растения не могут расти в этом краю. От сильной жары листья скручиваются и засыхают, осыпаются, в раскаленной высохшей почве нет ни капли влаги. Казалось бы, здесь все должно быть мертво и голо. Однако растения сумели приспособиться и к таким условиям.

Фотографии, которые вы здесь видите, сделаны в одном из интереснейших наших заповедников, в Чаткальском, недалеко от Ташкента.

Ранней весной горные склоны стоят голые. Настоящего леса в этих местах нет. Старые кряжистые деревья древовидного можжевельника арчи лепятся по крутым скалистым склонам. Местами они образуют даже рощицы, но всегда очень разреженные. Только по речкам, зажатым в тесных ущельях, ярко зеленеют заросли ив и тополей.

Пока весенняя трава не оденет крутые глинистые увалы, они выглядят невесело. Но в одно прекрасное утро эти склоны вдруг вспыхнут ярким пламенем и станут совершенно красными. Это зацвели тюльпаны. Редкий цветок сравнится с тюльпаном по красоте! Недаром он один из первых расселился почти по всему свету и стал для нас привычным украшением парков. Цветок изысканный, грациозный. Издавна он был одним из любимых на Востоке, где по своей популярности соперничал с розой.

Каких только тюльпанов нет! Но особенно хороши красные. В Чаткальском заповеднике огненно-красные тюльпаны покрывают крутые щебнистые склоны, местами сплошь. Когда караван идет с перевала, кони осторожно спускаются крутой, сильно выбитой, петляющей тропой, и красные тугие бутоны хлещут их по ногам, сочные сизые листья хрустят под копытами.

Но вешняя краса тюльпанов недолгая. Несколько дней — и облетели цветы, пожелтели листья, засохли. И трудно поверить, что совсем недавно склоны гор полыхали праздничным пожаром.

Чуть позже на солнечных склонах зацветают прекрасные нежные ирисы — юноны.

А выше по склонам, там, где еще совсем ранняя весна и в тени скал местами не растаял снег, распускаются одни из первых весенних трав — хохлатки. Глубоко в земле спрятан у них крахмалистый клубень — шишковатый, плотный, размером с кулак. Этот клубень играет в жизни хохлаток ту же роль, что и луковица, — запасает питательные вещества на будущий год, а в зимнюю стужу и летний зной бережет растение до

2.





3.



4.

лучших времен. Ту же роль могут играть и утолщенные корни. Вот, например, у эремурусов. Их корни похожи на морскую звезду — толстые, сочные, растопыренные.

Эремурус — одно из необыкновенных и оригинальных растений Средней Азии. Его стрелки, густо облепленные цветами, поднимаются выше человеческого роста. Розовые, белые, желтые, оранжевые цветки образуют густые султаны, тяжело раскачивающиеся на ветру.

А вот луков в Средней Азии великое множество. Это удивительно неприхотливое растение. Лук растет среди камней на щебенчатых, дотла выжженных солнцем склонах. Сочные луковицы кормят растение и спасают его в сильный зной.

Луковицы некоторых видов дикого лука человек употребляет в пищу — свежие и маринованные, они очень вкусны и полезны. Но и на другие луковицы и клубни находится много охотников. Особенно лакомы луковицы тюльпанов. Дикобразы перерывают целые склоны, выбирая их. Они аккуратно очищают луковицы от твердых и часто мохнатых наружных чешуй и с хрустом съедают сочную середину. Не прочь полакомиться ими и другие животные — такие мелкие, как полевые мыши, и такие крупные, как кабаны.

Яркая, но недолгая весна идет к концу. Уже и козлобородники расцвели, распустили навстречу солнцу свои лучистые корзинки пурпурных цветков. Доцветает хульметия — скромный мелкий кустарничек — близкий родственник шиповника. Торопятся растения. Скоро лето.

Г. ПРОСКУРЯКОВА

ДЛИННОХВОСТЫЕ ПЕТУШКИ





очти триста лет на юго-западе Японии из обычных домашних кур выводят красивейших птиц с длинными хвостами, чаще всего черно-белыми, иногда черно-красными или совсем белыми. Японцы называют эту породу «онагадори», «о» — означает «хвост», «нага» — «длинный», «дори» — «домашняя птица». Понятно, длинный хвост бывает только у петуха.

Большинство японских онагадори ведут свое происхождение от птиц Куботы.

— Вообще-то тут никаких секретов и нет, — сказал Кубота. — Подберите чистопородных племенных птиц, тех, у кого нрав поспокойнее, следите, чтобы они были здоровыми, и приучайте их к заточению.

Из высоких клеток-насестов на нас смотрели онагадори. У одного обитателя хвост был свернут петлями и подвешен за веревочку на крючок на стенке. Оберегая длинные хвосты, птиц всегда держат в клетках, выпускают только на прогулку или для демонстрации. Если петух заболеет или упадет с насеста, перья могут сломаться.

В вольерах по соседству ходили довольно свободно птицы с подстриженными хвостами. Для размножения обычно отбирают тех петухов, которые не могут привыкнуть к заточению в узких клетках-насестах.

Мистер Кубота вынес белого широ-онага на полянку за домом. Хозяин поддерживал восьмиметровый хвост птицы, словно придворный, сопровождающий короля. Перед этим он показал нам яйца онагадори. Они меньше, чем у домашних кур, и вывести из них цыплят нелегко.

История онагадори в Японии начинается примерно триста лет назад. В то время там господствовали феодальные порядки. Раз в два года представители знати должны были жить при дворе сегуна. В Эдо (нынешний Токио) направлялись торжественные процессии с разукрашенными копьями.

Один из главных вельмож округа, Коти Яманути, захотел выделиться среди других и сделать штандарт из перьев. Он повелел платить ему дань длинными перьями, из которых его люди делали украшения для церемониальных копий.

В XVII веке перья длиннохвостых петухов достигали всего одного метра. До наших дней сохранилась одна такая порода — шококу. Птицы этой породы линяют каждый год, поэтому у них не могут вырасти такие длинные перья, как у настоящих онагадори, способных сохранять хвосты всю жизнь.

В XIX веке забыли о феодальных порядках. Отпала надобность и в перьях онагадори. Однако традиция сохранилась, и постепенно любителям удалось вывести птиц с особенно длинными хвостами. Было создано даже общество птицеводов, заботящихся об этих петухах.

В 1923 году японцы взяли эту птицу под охрану. Правда, в годы второй мировой войны длиннохвостых петушков чуть было не истребили, но правительственным указом 1952 года онагадори снова стали охранять. Теперь в Японии довольно много длиннохвостой птицы. Но исследователям предстоит потрудиться над многими нерешенными вопросами. Что будет, например, если клетки перьевых мешочков в зародышевом состоянии пересадить в хвостовые ткани зародыша обычной курицы или петуха? Немало физиологических загадок связано и с их линькой.

Мне кажется, стоит сохранить все разновидности длиннохвостых птиц, чтобы сберечь на будущее их гены.

А пока поблагодарим любителей-птицеводов Японии, которые сохраняют и развивают эту удивительную породу.

Ф. ОГАСАВАРА

Перевод с английского



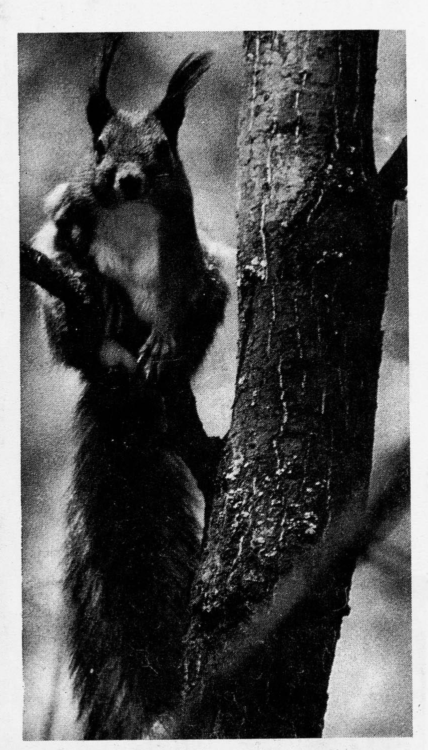


Сколько неожиданных и интересных встреч ожидает юных фотоохотников! Шалунья белка, например, с удовольствием продемонстрирует вам удивительную легкость и грациозность своих прыжков. Забравшись высоко на дерево, будет следить блестящими бусинками черных глаз за каждым вашим движением. Но вот отыскать среди веток беличье гнездо, где маленький зверек спит, спрятав под пушистым хвостом острую любопытную мордочку, удается далеко не каждому.

Ну а встретить на берегу глухой лесной речушки бобра, да еще заснять на пленку, как этот смышленый трудолюбивый зверек заготавливает себе корм на зиму, — и вовсе редкостная удача.

Правда, порой за занимательным фотокадром совсем не обязательно уходить далеко от дома. Интересные эпизоды можно подсмотреть рядом, даже в своем дворе, где случается увидеть и такое соседство. Довольно странный гость навестил Тузика, не правда ли?

Эти удачные фотографии прислал в редакцию Л. Михайловский из Житомира.





— Секунду внимания, читатель! Не листайте страницы дальше, ибо, если вы жаждете услышать рассказ о приключениях и самых невероятных событиях, вы открыли именно ту страницу, которая вам необходима. Вы в Клубе Почемучек. И, уверяю вас, не пропустите ни единой строчки из написанных на этих страницах. Истинная правда, ибо это говорю вам я, барон Мюнхгаузен — самый правдивый человек на земле.

Итак, внимание. Начинаем заседание Клуба. Как всегда, первым делом заглянем в нашу почтовую сумку. Почемучка, мой юный помощник, читайте наши письма.

— Давно готов начать разговор с этого письма-альбома, адресованного вам, Мюнхгаузен. Оно пришло с каких-то островов. Погодите, что-то адрес неразборчив...

— Неужели это с сырного острова, куда я попал однажды и где под ногами вместо земли сыр? Невероятно!

— Нет, нет, не с этого острова.

— Тогда с того, где на деревьях растут огурцы — единственная пища его обитателей. И не читай письмо. Одно лишь воспоминание об острове вызывает у меня дрожь. Впрочем, я вспоминаю еще историю...

— Не вспоминайте, Мюнхгаузен. Я уже прочитал обратный адрес. Письмо с Трех Островов!

— Никогда не слыхал об этих островах. А уж куда только меня не заносило и бурей, и на гороховом стебле, и даже на пушечном ядре! Читай же, Почемучка. Какие новости и кто сообщает нам их с неизвестных островов.

— Миша Шилин.

— Как ты сказал? Мне, кажется, знакомо это имя.

— У вас хорошая память, барон Мюнхгаузен. Миша Шилин — давно член нашего Клуба и даже получил награду как победитель конкурсов.

— Дайте же скорее ему слово.



Три Острова

Если ехать от Ленинграда на Петродворец и дальше через Ломоносов, Большую Ижору, Лебяжье, Сосновый Бор, то в конце концов попадешь в небольшую, 20—30 домов, деревню. Это и будет Старое Гарколово. Дремучие смешанные леса окружают деревушку со всех сторон. Стоит она на берегу Финского залива. И неудивительно, что каждый мужчина в деревне — рыбак.

Здесь, в Гарколове, я и услышал я о Трех Островах. Оказывается, на этих островах есть большая колония чаек, и я со своей сестрой решил побывать там.

Острова лежали метрах в 20 от берега, возвышаясь на 5—6 метров над уровнем залива. Стоял июль. Чайки давно уже вывели птенцов. Едва мы взошли на первый остров, самый сухой и гостеприимный, как из-под ног неожиданно взлетела утка и, пролетев низко над землей, села на воду недалеко от берега. Мы сразу же бросились к тому месту, откуда она взлетела. Я согласен, что мой поступок был не совсем правильный, но утка, к нашему удивлению, отнеслась к нам совершенно спокойно. Гнездо оказалось небольшим для девяти яичек, которые там лежали. Весь остров порос высокой, по пояс травой. Камышей на нем было мало. Зато он был усеян гнездами чаек — увы, как я и ожидал, опустевшими. Лишь кое-где в гнездах лежали скорлупки (признак неаккуратности родителей).



Рис. В. Карабута

Второй остров встретил нас громким и неожиданным гомоном. Множество чаек взлетело в небо из-под наших ног. Но и на этом острове чайки давно уже вывели потомство. Здесь камышей было больше, и далеко в море вдавалась песчаная коса. Множество куликов, по-види-

мому, гнездятся здесь весной и летом. Но наши находки были немногочисленны: 8 расклеванных воронами яиц и только одно «запоздалое» гнездо. Мы бы ни за что не обнаружили эту кладку, если бы не заметили самого куличка, который, когда мы приблизились, вспорхнул с гнезда. Мы не стали беспокоить кулика и, сфотографировав его «домик», отошли в сторону. Кулик моментально подлетел к яйцам и вновь сел на них.

Наполовину залитый водой, поросший густыми камышами, третий остров был примечателен тем, что на нем мы на-



шли несколько чайкиных гнезд, выводки куличат и двух птенцов чайки. Оба, конечно, они отстали в развитии от своих братьев и сестер, еще не оперились и не научились летать. Вот и не сумели взмыть в небо при нашем приближении. Вскоре они уже довольно уютно чувствовали себя в наших руках. За полчаса мы стали настоящими друзьями.

Возвращались домой вечером, очень довольные своим путешествием. Целый мир птиц открылся перед нами.

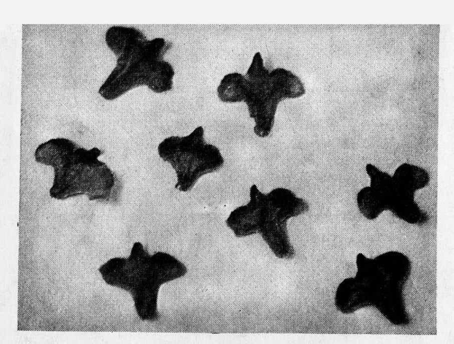
— Браво, юный коллега! Вам могли бы позавидовать даже ученые. В вашем возрасте участвовать в настоящей научной экспедиции! Это же невероятно!

— А что тут невероятного, Паганель? У нас многие ребята участвуют вместе со взрослыми в настоящих экспедициях. Хотите, они сами расскажут об этом?

— Хочу ли я? О чем вы спрашиваете, юноша?

— Тогда объявим конкурс под названием «Вести из экспедиций», в котором примут участие ребята, побывавшие в научных экспедициях, и расскажут о своих находках и открытиях.

— Добавьте к сказанному, Почемучка: победитель конкурса получит приз Паганеля.



— Решено. А теперь я опять вынимаю письма из почтовой сумки Клуба. На этот раз это экспонат для фотовыставки «Удивительное — рядом!». Угадайте, что изображено на фотографиях, которые прислал нам Анатолий Михайлович Абатуров.

И снова письма. Они на конкурс «Самое-самое».

Как раки линяют

Как-то осенью мой брат Гена ловил рыбу и вместе с травой вытянул на берег рачка величиной с пятикопеечную монету. Пустили мы рака в аквариум, правда, с опаской: а вдруг всех рыбок поест? Мама моей подруги тревожилась: что ты делаешь? Но рачок быстро ужился с рыбками. Только кормили мы его особо — свежим мясом или крошечными кусочками рыбы. Бросишь в аквариум несколько таких кусочков, и рачок молнией метнется к ним. А если мешают рыбки, которые не против полакомиться, он сердится и начинает их гонять. Спит ночью рачок почти на поверхности воды на водорослях. Видимо, вода теплее, а, может, и воздухом подышать хочет. А как-то у нас произошел такой случай. Утром я рыбок и рачка покормила, а через час брат увидел на дне аквариума неживого рака.

— Любуйся, накормила мерзлым мясом.

Жалко мне стало его очень. Взяла сачок и подняла рака со дна аквариума.

— Смотри, уж рыбки сумели съесть все мясо рака, — удивился брат. — Быстро они...

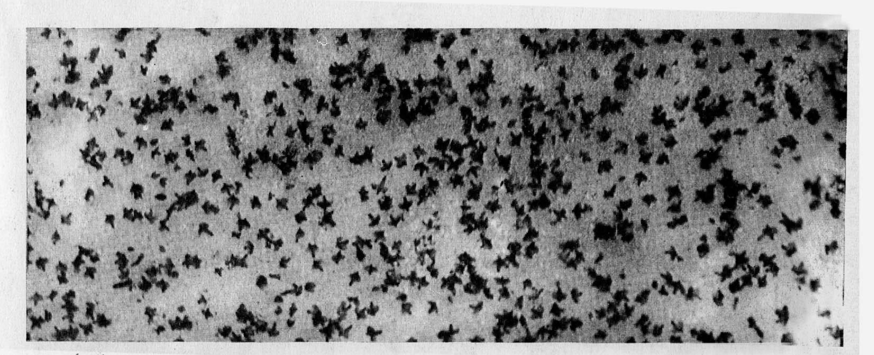
Но на другой день, когда я стала кормить рыбок, снова появился рак. Откуда он? Неужели их было два?

Разгадка пришла сама. Рачку подошло время сменить панцирь. Вот он и вылез из своей собственной «кожи» в том месте, где шейка примыкает к туловищу. Да так вышел, что все осталось невредимым. Весь панцирь целый, даже усы и мелкие ножки.

А теперь у него новый панцирь, темнее и, кажется, более прочный. Видимо, к зиме приготовился.

Наташа ЧУПРИНА
г. Кривой Рог





— Приветствую вас с борта «Наутилуса»!

— Капитан Немо! Что побудило вас покинуть корабль на этот раз?

— Вы правы, барон, только чрезвычайные новости могут заставить меня покинуть корабль. Именно они и привели меня на заседание Клуба. В Океании я имел честь побывать на морском карнавале, иначе не назовешь это чудо.

— Так рассказывайте же скорей! Мы все сгораем от нетерпения.

— Как всегда, я тороплюсь на корабль. А поэтому поручаю рассказать о морском чуде С. Д. Степаньянц.

Сюрприз доктора Каталы

Большой, оживленный город Новой Каледонии Нумеа называют «Парижем в Тихом океане». Он знаменит не только своим никелевым заводом, своеобразной архитектурой, Океанографическим институтом. Нумеа славится и своим аквариумом. Славу ему создают не размеры: он невелик. И не техническое оснащение. В аквариуме, основанном доктором Каталастуки, содержится наиболее интересная коллекция морских тропических животных. Причем все обитатели выловлены в водах, омывающих Новокаледонский риф.

Коллекция аквариума размещена в двух залах. Казалось бы, совсем небольшая. Однако нужно потратить много часов, чтобы увидеть всех обитателей, понаблюдать за ними, поприсутствовать при кормлении животных и, наконец, чтобы посмотреть сюрприз доктора Каталы — флюоресцирующие живые кораллы.

В аквариуме живут десятки видов морских животных.

Цериантус — представитель шестилучевых кораллов — похож на цветок. Он живет в трубке, выставляя наружу изящный венчик щупалец. Совсем безобидный на вид, он опасный хищник. Стрекательные клетки щупалец содержат сильно действующий яд. Если ими Цериантус прикоснется к жертве, то моментально ее парализует.

Гименоцера елеганс—десятиногий рак. Но на рака он мало похож. Две громадные клешни прикрывают горбатую спину, окрашенную весьма необычно: по бледно-бежевому фону разбросаны розовые пятна с ярко-красной окантовкой.

В аквариуме есть и редкие животные. Жемчужный наутилус — «живое ископаемое». Он существует, почти не изменившись, 350 миллионов лет. Раковина наутилуса поделена на камеры. Само животное помещается лишь в одной, последней. Остальные камеры служат балластом.

Особенно много в аквариуме рыб — обитателей рифов. Они причудливы и очень красочны. У рыбы-хирурга острые



«ножи» расположены по обеим сторонам хвостового плавника. Они могут вкладываться в кожистые желобки. Ножами рыба обороняется от врагов. В Океании хирурга называют еще «рыбой вождя». В старину, возвращаясь с рыбной ловли, рыбаки должны были преподнести ее вождю деревни.

Мавританский идол — рыбка красивая и капризная. Она неуживчива и все время ссорится с соседями. От сильных вспышек света мавританский идол «падает в обморок».

Рыба-защелка прячется в норку, и вытащить ее оттуда крайне трудно. Это потому, что спинные шипы у нее имеют особое защелкивающееся устройство. А еще рыба-защелка громко хрюкает.

Тело рыбы-кузовка напоминает коробочку с отверстием для глаз, рта и плавников. На голове, над глазами, у нее два небольших рога. Есть рыбка, живущая среди щупалец актинии. Другие, коснувшись щупалец морского анемона, гибнут, а эта прячется среди них — и хоть бы что! Очевидно, слизь, покрывающая рыбку, препятствует действию яда стрекательных клеток актинии.

А вот и сюрприз доктора Каталы. Это небольшой зал, где никогда не включается электричество и куда не проникает дневной свет. Здесь собрана коллекция живых кораллов, которые флюоресцируют под воздействием ультрафиолетовых лучей. В темной комнате не видно аквариума. Посетитель попадает в царство магического свечения невидимых существ. Трудно описать гамму красок, рождающихся здесь. Всевозможные акропоры, монтипоры, галаксеи, фунгии и другие кораллы по воле доктора Каталы играют всеми оттенками синего, красного, желтого цвета, мерцая, потухая и вспыхивая вновь.



Доктор Катала и его ученики исследуют явление флюоресценции клеток живых тканей кораллов.

— А теперь членам нашего Клуба дается важное задание. Весна — самое время для того, чтобы подготовиться и начать выполнять его. Слушайте внимательно В. Г. Валерьянова.

Знакомы ли вы с пихтой?

Если спилить березу, дуб, ольху, то от свежего пня пойдет молодая поросль. Осина дает поросль от корней. Стоит весной воткнуть в рыхлую землю черенки ивы, тополя, и они тоже будут расти. А вот хвойные породы не способны давать поросль от пней и корней, не укореняются черенками, размножаются только семенами. К такому способу они неплохо приспособились. У сосны, ели, лиственницы семечки снабжены крылатками. Подует ветер — и полетят маленькие парашютисты отвоевывать для себя новые жизненные пространства. Правда, пустить корешки посчастливится лишь одному из многих тысяч, остальные окажутся в неблагоприятных условиях и погибнут, но разлетаются миллионы.

Лесоводы приспособились размножать ель, особенно голубую, в парниках зеленым черенкованием, научились прививать кедр на сосну. Но в естественном лесу ни ель, ни сосна так не размножаются. Только одно хвойное дерево способно размножаться вегетативно, отводками, — пихта. Нижнюю ветку пихты присыпают землей. Через некоторое время на ней образуются корешки. Если теперь такую ветку с корнями осторожно спилить и посадить в хорошую, рыхлую землю, то из нее вырастет новое дерево.

Знакомы ли вы, ребята, с пихтой? В наших лесах растет девять видов этого дерева, а в парках и в садах — шестнадцать. Пихта — очень красивое дерево. Она часто встречается в старинных усадьбах, в парках. Ее издали узнаешь по узкопирамидальной форме кроны. Хвоя у нее плоская, мягкая. Темно-серая, кора до старости гладкая. Семена у пихты созревают ранней осенью и осыпаются вместе с чешуйками, на ветке остаются только стерженьки шишек.

В наших лесах больше всех распространена пихта сибирская. Она встречается на северо-востоке европейской части СССР, в Западной, Центральной и Восточной Сибири. Пихта не переносит заболоченных почв, предпочитает богатые суглинистые.

Лесоводы и озеленители почему-то редко используют это дерево для декоративных посадок, может быть, потому, что она смолоду медленно растет. Такое отношение к пихте несправедливо. Как она хороша в аллеях, в групповых посадках, в одиночестве на полянке!

Если в вашем лесу не растет пихта, обследуйте окрестные парки, сады, старинные усадьбы, найдите пихту, попробуйте укоренить нижние ветки, размножить это дерево путем отводков. Лесоводы будут вам очень благодарны, потому что таким способом вырастить пихту гораздо скорее, чем из семян.

— Одно из правил нашего Клуба — не оставлять загадку без разгадки, вопроса без ответа. Вопрос есть. Ответ дает большой знаток леса — Валерий Григорьевич Барков.

Лена правильно поступила, что замазала ранку у березы. Через раны и царапины на коре деревья заражаются спорами вредных грибов. Кора у дерева — все равно что кожа у нас. Поранил руку — и, если не помажешь йодом, не завяжешь чистым бинтом, в ранку могут проникнуть разные болезнетворные бактерии.

А вот срывать и сжигать гриб бесполезно. Этому дереву уже не поможешь. Ведь гриб, который появился на стволе дерева, — это лишь плодовое тело. А сам-то гриб, его гифы, проникли в древесину и незаметно ведут там свою разрушительную деятельность. Все дело в том, чтобы предохранить дерево от заражения, уберечь от повреждения его корни и ствол.

— И, как всегда, вопрос: Могут ли собаки, лошади и кошки видеть сны и плачут ли они, когда им больно?

Валя МАХОВА
г. Томск

— На этом наше очередное заседание Клуба Почемучек закрывается. Ждем ваших ответов. До новых встреч, друзья мои!





ОЧЕРЕДНОЕ ШЕСТОЕ ЧУВСТВО

Очень часто мир живого ставит в тупик ученых.

Если клетки сердечной ткани поместить в специальный питательный раствор, то они некоторое время будут жить — пульсировать. Изолированные друг от друга, клетки будут пульсировать с разными ритмами. Если же их приблизить, то через некоторое время они станут пульсировать в одном и том же ритме. Как клетки «узнали» о состоянии других клеток, если ничто их не соединяло?

А связь между организмами? Здесь загадок не меньше.

Тридцать-сорок муравьев поместили в специальные стаканчики и закопали неподалеку от муравейника. Через некоторое время товарищи каким-то образом узнали о случившемся и пришли к ним на помощь — начали их откапывать. На контрольные стаканчики, в которых не было муравьев, они не обратили внимания. Не обратили внимания они и на свинцовые стаканчики, хотя в них и были муравьи. Может быть, свинец задерживал муравьиный SOS?

Некоторые бабочки находят друг друга на расстоянии более десяти километров. Считается, что они ориентируются по запаху — самцы ощущают запах, выделяемый особой железкой самки. Однако, если бы вся железка состояла из пахучего вещества, то и тогда на расстоянии в 11 километров на один кубический метр воздуха приходилось бы меньше одной молекулы этого вещества. Очень трудно уловить такой запах!

И еще... Бабочку помещали в стеклянную банку. И она оказывалась изолированной от окружающей среды. Самцы улавливали ее присутствие. Однако, когда банка была изготовлена из особого стекла, не пропускающего инфракрасные лучи, самцы, даже те, которые находились поблизости, не замечали ее.

Муравьями овладевает беспокойство, если их гнездо покинула самка. Волноваться начинают даже те, кто находится в десятках метров от родного муравейника. Но стоит вернуть самку на место, все муравьи сразу же успокаиваются, как бы далеко они ни находились от места происшествия. Как они узнали об этом?

Все эти загадки — да и не только эти! — трудно объяснить, если исходить из предположения, что между тканями одного организма нет никакой другой связи, кроме нервной, а между отдельными организмами существует лишь связь посредством языка звуков, языка запахов, языка поз и прикосновений.

Но что думают по этому поводу ученые?

Давным-давно установлено, что живая ткань проводит электричество и реагирует на него. Сейчас известно: она и вырабатывает электричество. Электрические токи, рожденные внутри организма, называют биотоками. Люди уже научились улавливать их и по ним судить о состоянии сердца и мозга. Но чтобы определить эти токи, надо установить датчики так, чтобы они касались определенных точек тела. Улавливать биотоки на расстоянии мы еще не научились.

Но вот я узнал об опытах Сергея Порфирьевича Сарычева, который работает в Ленинградском научно-исследовательском институте физкультуры. Опыты эти поразили меня и своими результатами, и своей простотой, и тем, что их можно проводить с самыми различными объектами.

На столе стоит небольшое вогнутое зеркало — такие зеркала можно увидеть в любом школьном физическом кабинете. Перед зеркалом в его фокусе подвешен маленький марлевый мешочек. На мешочек капает какая-то жидкость. Внутри него что-то пульсирует. К марлевому мешочку подведен датчик, соединенный рычажками с самописцем. Самописец вычерчивает кривую на бумажной ленте, которая перематывается с ролика на ролик. Ясно: прибор регистрирует пульсацию марлевого мешочка.

Примерно в метре от этого зеркала стоит другое, точно такое же. Своей отражающей поверхностью оно направлено к первому. Оба зеркала как бы любуются собственными отражениями. В фокусе второго зеркала тоже подвешен мешочек. И второй самописец регистрирует пульсацию мешочка на другом ролике бумаги. Обе системы ничем механически не связаны.

Известно: стоит поместить в фокус вогнутого зеркала свечу или какой-нибудь другой источник излучения, как зеркало пошлет их в пространство параллельным пучком.

Сергей Порфирьевич с готовностью объяснил мне сущность своих опытов.

В фокусах обоих зеркал в марлевых мешочках заключены два живых лягушачьих сердца. Сердце лягушки необычайно живуче. Если его смачивать специальным физиологическим раствором, то оно способно прожить вне организма больше суток. Установка задумана с целью выяснить: не излучают ли обнаженные сердца лягушек какие-либо волны? Нет ли беспроволочной связи между ними?

Было проведено не менее четырех сотен опытов, и все они показали примерно одинаковые результаты: вначале сердца бьются вразнобой. Но проходит время — и они начинают биться в одном ритме. Это легко обнаружить, если сравнить кривые.

И еще... Стоит остановиться одному сердцу — останавливается и другое. Если участить ритм первого сердца каким-нибудь химическим веществом, то меняется ритм второго, словно и на него подействовали тем же веществом.

Умирающее сердце возвращается к жизни, если в фокус второго зеркала поместить еще бодрое сердце другой лягушки. Надо только, чтобы сердца некоторое время поработали синхронно, так сказать, привыкли друг к другу.

Само собой разумеется, не зеркала создают эту связь. Они только улавливают какие-то излучения сердец, собирают их в пучок, посылают в определенном направлении и этим как бы усиливают их.

Но какие излучения улавливают и посылают зеркала?

На этот вопрос опыты Сарычева не дают ответа. Можно только предполагать, что это электромагнитные волны вполне определенного диапазона. Какого именно? Пока неясно.

Более того, многие исследователи склонны видеть здесь действие чисто механических сил — резонанса. Известно, например, что маятник способен заставить качаться другой в унисон с ним, даже если между ними нет никакого посредника, кроме воздуха.

Другие исследователи говорят: «А тут нет ничего удивительного! Вспомните опыты Гурвича!»

Еще несколько десятков лет назад биолог Александр Гурвич доказал своими опытами, что живые клетки способны излучать слабый ультрафиолетовый свет и что это излучение воздействует на живое. Так, например, корешок лука, направленный острием на другой такой же корешок, вызывает в нем усиленное деление клеток. Излучения мозга головастика, сердца лягушки, человеческой крови способны воздействовать, скажем, на культуру дрожжей.

А вот совсем недавно новосибирские ученые В. П. Казначеев, Е. П. Щурин, Л. П. Михайлова сделали открытие, которое, возможно, поддерживает исследование Сарычева. Открытие это зарегистрировано Комитетом по делам изобретений и открытий. Суть его в том, что самостоятельные, изолированные биологические системы способны переговариваться друг с другом с помощью электромагнитных сигналов.

Новосибирцы выясняли роль свечения, которое присуще многим тканям. Они построили две изолированные друг от друга одинаковые камеры. Между ними вставили кварцевую пластинку. Это «окно», через которое ткани могут «следить» друг за другом. В камерах в одинаковых условиях выращивали одну и ту же живую ткань. В одну из них вводили какой-нибудь вирус или яд. Здесь клетки боролись за жизнь, заболевали и потом погибали. В другой камере клетки всего-навсего «болельщики», зрители. Ничто непосредственно не угрожало им.

Оказалось, заболевая и погибая, клетки первой камеры посылали свои сигналы бедствия — максимальные пики свечения. Клетки-соседи воспринимали эти сигналы, заболевали и тоже гибли. И — удивительное дело! — погибали той же смертью, что и клетки первой камеры. А это значит, что они не просто сообщали о своей гибели, но и описывали врага, и говорили о том, что можно ждать от него.

Исследователи заменяли кварцевые «окна» обычным стеклом. И тогда эта связь нарушалась — клетки не «переговаривались».

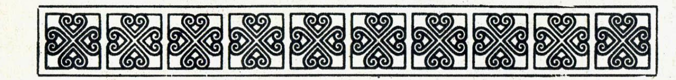
Известно, для ультрафиолетовых лучей кварц прозрачен, обычное стекло их не пропускает. Это и заставляет предполагать, что клетки общаются друг с другом посредством ультрафиолета.

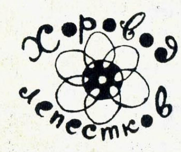
Но значит ли это, что и сердца лягушек в опытах Сарычева, и муравьи, и бабочки, и другие существа для передачи информации прибегают к помощи ультрафиолетовых лучей? Отнюдь! Мир бесконечно многообразен, и природа любит создавать варианты.

Когда же нам станут известны каналы связи, по которым общаются между собой части одного организма и отдельные живые существа, то мы сможем вовремя узнать о состоянии организмов и, посылая сигналы, вызывать в них нужные изменения. А это значит, что мы будем своевременно знать о болезнях и лечить их, навязывая здоровые ритмы и состояния.

Пока же сделаны лишь первые шаги.

К. ИОСИФОВ





Примула

За раннее цветение — некоторые примулы цветут даже под снегом — эти растения часто называют первоцветами. Ботаники насчитывают до 500 видов примул, тогда как любой другой представитель семейства первоцветных редко имеет больше десяти.

Расселились они почти по всему земному шару. В арктических областях вы встретите примулу сжатую, с мелкими лиловыми цветками, а в Антарктике — магелланскую с такими же мелкими, но белыми цветками. Обыкновенная, высокая и ушковатая примула, которую в народе называ-



ют медвежье ухо, встречаются во многих европейских странах. Лекарственная растет и в Подмосковье. У нее желтые цветки, а лекарственной ее называют за листья и корни, которые нашли применение в медицине.

Но больше всего этих растений в Восточной Азии, особенно в Китае и Японии. Оттуда пришли к нам и садовые примулы с яркими и крупными цветками. Когда их стали впервые привозить в Европу, а это случилось в XVII веке, сразу же нашлось много страстных любителей этих растений. Примулы начали выращивать наряду с розами, лилиями, тюльпанами. Стали даже создавать сады из одних примул, которые так и назывались — примулярии. В результате многочисленных скрещиваний и отбора возникло громадное количество сортов с еще более поразительными цветками. Уже в те времена селекционерами были выработаны требования, которые предъявлялись к новым сортам примул: цветочная стрелка должна быть сильной, но не слишком высокой, а цветочный зонтик нести как можно больше цветков, крупных и обязательно с ярким пятном в центре. Все эти примулы отличались зимостойкостью. Их выращивали, да и сейчас выращивают в открытом грунте.



Другое увлечение растениями-первоцветами началось в конце прошлого — начале нашего столетия. Но это примулы комнатные. Они не могли зимовать в открытом грунте, вымерзали. И их стали выращивать в оранжерее. Цветут эти примулы зимой или рано весной, когда на улице лежит снег и еще холодно. Самая интересная из них — примула малакоидес — впервые попала в Европу в 1908 году. Это однолетний сорняк, засоряющий рисовые поля в Японии и Китае, но необычно рано и обильно цветущий в оранжерее. Благодаря усилиям селекционеров теперь создано множество сортов комнатной примулы, и из сорняка она превратилась в прекрасное зимнецветущее горшечное растение.

Е. ФОМИН

во саду ли... ... в огороде



Случай помог

Москвич Виталий Николаевич Архангельский однажды весной с досады вырезал в малиннике все новые побеги. Но что за чудо! Когда поспел урожай, уцелевшие на плантации побеги почти сплошь были увешаны сочными крупными ягодами. В чем дело? Начались поиски. И вот итог. Найден способ необычного возделывания малины.

Известно, что у малины одни побеги дают урожай, а другие (отпрыски) готовятся сменить их на будущий год. Теперь на одной части малинника выращивались только плодоносящие побеги, а отпрыски — побеги замещения, вырезались. И, наоборот, на другой части насаждений оставлялись только замещающие побеги, а плодоносящие удалялись.

Природа подтвердила задумку опытника. Каждая группа побегов, «расселенных» по разным плантациям, развивалась лучше обычного. Побеги замещения были мощными, высокими, гарантируя на будущий год щедрый урожай. А плодовые побеги выбрасывали длинные веточки со множеством «нормальных» и пробудившихся запасных почек — созревали «дополнительные» ягоды. Урожай собрали богатый, да и работать в малиннике стало легче.

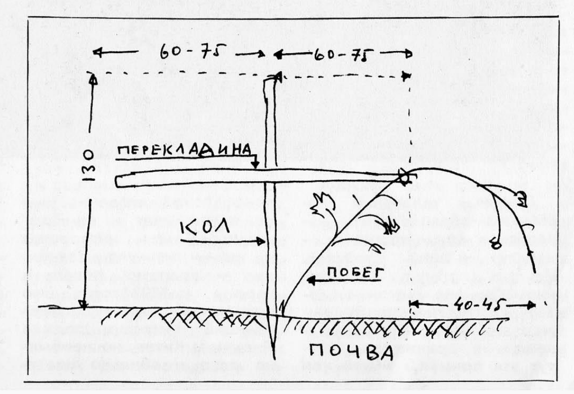
Попробуйте и вы, ребята, вырастить малину таким способом.

С чего начать? Прежде всего весь малинник поделите на две равные части. На одной из них удалите все новые побеги (и удаляйте их по мере появления). Оставьте только прошлогодние. Перезимовавшие побеги на первый год оставьте и на другой части малинника, присоединив к ним появляющиеся, новые. На зиму вторая плантация уйдет с побегами, которые дадут урожай в будущем году, а первая (после того, как осенью вы удалите отплодоносящие побеги) перезимует чистой, свободной. Весной на ней появится много новых побегов. Они принесут урожай через год.

Получается, что плантации между собой «меняются урожаями». Когда одна только плодоносит, на другой растут побеги замещения.

Сажать малину можно гнездами, но лучше рядами. Растений на одном погонном метре не должно быть более десяти.

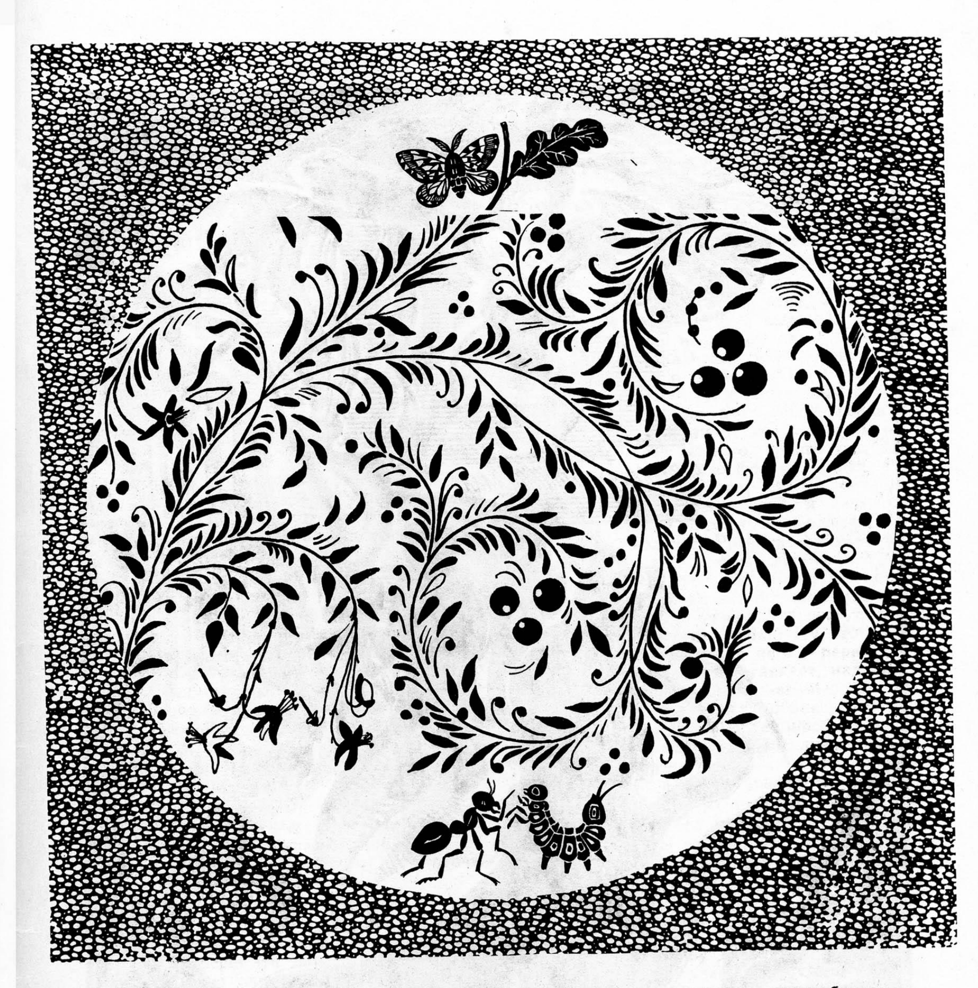
В начале и конце каждого ряда малинника вбейте колья высотой 130—140 сантиметров. К ним на уровне примерно 100 сантиметров от земли укрепите перекладины длиной 120—150 сантиметров. Натянутая между концами перекладин проволока будет служить опорой для ветвей малины. Их подвяжите не ближе 20 сантиметров друг от друга елочкой — один побег к левой, другой к правой проволоке и так далее. Если проволока не выдержит тяжести созревающих ягод и провиснет, подставьте рогатины.



Пусть вас не смущает, что верхушки побегов повиснут за проволокой на 30—40 сантиметров. Это так и нужно для затенения почвы в ряду и чтобы сорняков росло меньше. А чтобы их совсем не было, периодически, 2—3 раза в сезон, под побегами перекапывайте почву тонким пластом, не больше чем на 4 сантиметра. Это делает верхний слой рыхлым, влагоемким, и выделяющаяся при разложении сорняков углекислота будет только способствовать развитию растений.

Подкармливать малину лучше жидкими органо-минеральными удобрениями. Разливайте их по поверхности. Канавок и лунок не делайте. При раздельном выращивании малины для получения хорошего урожая не обязательно подбирать лучшие сорта. Даже «несортовая» лесная малина дает высокие урожаи. По возможности следует выращивать сорта, которые дают меньше отпрысков.

И. ДОБРЫНИН



Дорогие друзья! Наша страна располагает богатейшими ресурсами разнообразных видов дикорастущих ягод, плодов, орехов, грибов и лекарственных растений.

К сожалению, этот резерв пищевого сырья мы еще используем недостаточно.

Пионерам и школьникам предстоит в этом году еще активнее принимать участие в заготовке незаменимого сырья для медицинской промышленности (а из лекарственных растений и сегодня вырабатывается добрая половина всех лекарств), грибов, ягод.

В апреле наступила пора сбора. В лесу появились первые грибы: сморчки конические, сморчковые шапочки, строчки обыкновенные. Эти грибы съедобны и очень вкусны — надо только их правильно сушить.

Среди целебных растений прежде всего следует выделить траву, листья и цветы ландыша майского. В южных районах уже начался массовый сбор. Еще раз напоминаем вам о том, что надо очень беречь заросли ландыша: ни в коем случае не рвать траву, листья и цветы вместе с корневищами, а аккуратно срезать их. В противном случае вы погубите заросли этого ценного растения на многие годы.

Идет сейчас также сбор листьев брусники, цветов мать-и-мачехи, ромашки аптечной, первоцвета весеннего; травы адониса весеннего, фиалки трехцветной; корневищ с корнями девясила, дягиля, корней одуванчика. Просим вас поддерживать тесную связь с заготорганизациями потребкооперации: ассортимент хозяйственно ценных растений, сбор которых проводят в вашей местности, техника сбора и сушки их — все это с вами согласуют работники — заготовители наших организаций. **ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!**

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА



СОБАЧЬИ РАДОСТИ

Жил на свете один пес. Звали его Тузик. Он был невелик, темно-рыжий, с грустными коричневыми глазами. Шерсть у него гладкая, а хвост тонкий и очень красноречивый. Все свои собачьи чувства умел он выразить этим хвостом, а ведь чувств и переживаний у собак много.

Тузик сидел обычно на привязи около конуры в саду и стерег ветхий домик, где жила одинокая старуха, его хозяйка. Свои обязанности по охране имущества Тузик выполнял неукоснительно. Он честный пес, да и в голову ему не приходило, что стеречь-то у старухи, в сущности, нечего.

У калитки росли две березы, поддерживали покосившийся забор. Тузик считал их своими помощниками по службе. В непогоду, когда начинали они раскачиваться на ветру, он тявкал, как бы говоря: «Эй, вы там! Осторожней! Забор повалите».

Летом Тузику жилось хорошо. Весело. На каникулы приезжала Лелька, внучка старухи. Приезжали и соседи-дачники. Лелька дружит с соседской девочкой Катей. Они ровесницы. Обе девочки любят Тузика, кормят его, играют с ним, разговаривают. А ведь собакам тоже надо, чтобы с ними иной раз поговорили по-человечески.

— Ну что, Тузька, пойдем на речку? — спрашивает Лелька.

Тузик в восторге. Он виляет хвостом, да так, что задние ноги его не стоят на месте, а приплясывают то вправо, то влево.

А Катя садится перед ним на корточки и говорит:

— Совсем отощал, бедняга... — и сует ему под нос большую сочную кость с ошметками мяса. Пахнет кость упоительно. Но Тузик берет ее осторожно: «Не укусить бы Катю случайно», он хоть и голоден, но умеет управлять собой. Он держит кость в своей узкой пасти, преданно смотрит на Катю и, вильнув благодарно хвостом, уносит добычу в конуру. Там, у себя, Тузик ложится и, придерживая кость передними лапами, с наслаждением обгладывает, а остатки прячет в недрах своего жилища «про черный день», ведь черных дней так много в его жизни, особенно зимой.

Зима, зима... белая, холодная. Ночи длинные, дни короткие. Снегом укрыло сад. На ветвях берез снег и на лапах елок снег. Замело дорожку к калитке. На крыше конуры — белая пушистая шапка. В конуре тепло. Тузик прогревает ее своим телом. Он лежит, высунув нос наружу, и протяжно вздыхает. Скучно ему. Лелька и Катя приезжают теперь только по выходным дням. Они живут в соседнем городе. Зимой у них занятия в школе. Ничего не поделаешь, у всех свои обязанности: и у людей, и у собак.

Тоскливо Тузику.

Правда, вечерами бывает все же повеселей. Тузик в работе: он непременный участник и даже организатор собачьей сторожевой переклички.

Когда гаснут в поселке огни, а в небе разгораются звезды, Тузик вылезает из конуры. Он садится на задние лапы, шевелит ушами, прислушивается. Все спокойно вокруг. Тишина. Но мало ли что? Всякое может случиться, и если ты честный дворовый пес, ты должен знать свою главную задачу. Тузик поднимает нос кверху и начинает лаять. Не сердито, просто так, для порядка. Пролает свою фразу и ждет, кто ответит. Первой отвечает старая овчарка Рогнеда. Голос у нее густой, и лает она как-то на «о»: «Гов-гов-гов». Солидно, поделовому. Умолкнет Рогнеда — отзывается Мурзик. Этот лает кое-как. Ленив. Его так раскормили, что он едва ходит. Не собака — толстая сарделька на коротких лапах. Недолаянную фразу Мурзика с восторгом подхватывает Тишка. Ну этот еще совсем щенок, лаять для него — первейшее удовольствие. Тавкает и тявкает, надо или не надо. К щенячьему тавканью Тишки подключаются сразу две собаки — Тайга и Пурга. Охотничьи лайки, сибирские. Лают они с блеском, мастера! Перекличку заканчивает сторожевой пес Осман из самого крайнего дома, и опять воцаряется тишина.

По воскресеньям из города приезжает к бабушке Лелька со своей подружкой Катей. Для Тузика это счастье необыкновенное. В этот день он полон беспокойства с раннего утра. Он мечется вокруг конуры, скулит, натягивает веревку, а то вдруг замрет на месте, смотрит на калитку, поджав крючком переднюю лапу. Приближение девочек он чует сразу и заливается счастливым лаем. И вот наконец отворяется калитка, и входят долгожданные друзья — Лелька и Катя. Обе румяные, веселые. Тузик пляшет на своих пружинистых лапах, восторженно попискивает, подпрыгивает, стараясь лизнуть их в лицо. Они гладят его, щебечут тонкими голосами ласковые слова: «Тузька — славная собачка!» «Ту-



зик — лучший в мире пес!» Затем вытаскивают из сумки прозрачный мешочек с гостинцами. Чего тут только нет! Косточки суповые и куриные, корочки сыра, кусочки булки, макароны и даже колбаса. Лелька уходит в дом к бабушке, Тузик пирует, а Катя смотрит на него и думает: «Проголодался, бедняга».

Тузик наедается всласть и по своему обыкновению прячет кое-что на потом.

На крыльце дома появляются бабушка и Лелька с большой сумкой в руке.

Бабушка говорит:

— Деньги, смотри, не потеряй.

— Не потеряю, — отвечает Лелька. Она сбегает с крыльца и подходит к конуре. Тузик знает, что его сейчас отвяжут, и так вертится от радости, что Лельке не удается сразу отцепить веревку. Катя со смехом хватает Тузика за голову, держит, помогает Лельке. И вот он на свободе. Теперь все вместе они пойдут в магазин на другой конец поселка.

Тузик благонравно трусит рядом с Лелькой. Одно ухо кверху, другое вбок. Девочки разговаривают. У Кати голосок тонкий, как у Тишки-щенка. О чем она говорит, Тузику, может, и непонятно, но жалобные нотки в ее голоске он улавливает отчетливо. Лелька отвечает ей успокоительно, порой насмешливо. Голос у нее мягкий, грудной. И хотя Катя гораздо больше, чем Лелька, балует Тузика и ласкает чаще — он знает, кто из них главней и кого надо слушаться. С Катей он дружит где-то на равных, Лельке он предан до полного самозабвения. Она нерасторжимо связана с его хозяйкой, а для Тузика хозяйка, как бы ни была она угрюма и сурова, главнее всех.

Катя говорит что-то быстро-быстро и так ритмично, что Тузик едва терпит, чтобы не подвыть ей в тон. И когда она внезапно умолкает, Тузик, не удержавшись, говорит протяжно: «Гооууу!»

Девочки хохочут, Тузик радуется, подпрыгивает. Катя хватает его за передние лапы и танцует с ним.

Светит солнце. Деревья стоят в инее. Голубые тени лежат на снегу. Дорога блестит, и по этой ослепительной дороге девочки и Тузик продолжают путь.

Собакам вход в магазин запрещен. В ожидании девочек Тузик вертится у входа, принюхивается, пофыркивает — из магазина тянет соблазнительным запахом колбаски.

А вот и девочки. Тузик ластится к Кате, нервно виляет хвостом, заглядывая ей в лицо.

— На, Тузька, ешь! Специально для тебя купила, — весело говорит Катя, угощая собаку ломтиками колбасы.

— Катя, ну зачем ты его балуешь? — недовольным голосом говорит Лелька. — Собаки должны есть дома, там, где они стерегут.

— Подумаешь, важность какая! Ты еще скажи про режим и про утреннюю зарядку.

Катя смеется и опять дает Тузику кусочек.

— И ничего смешного нет. Собаку тоже надо воспитывать, — тоном учительницы говорит Лелька.

— Воспитывать, воспитывать... — ворчит Катя, — а если человеку чего-нибудь очень-очень хочется, ему это надо дать. И собаке тоже, — убежденно заключает она и бросает Тузику последний ломтик колбасы.

Тузик счастлив. Много ли песику надо? Весело бежит он обратно той же дорогой. Передние лапки его загребают вправо, задние — влево. Он то останавливается,



смотрит на девочек, лукаво улыбается, глаза его блестят, то опять срывается с места и несется вперед, только кошки разбегаются в разные стороны.

...Девочки уезжали домой в сумерках. Лелька привязала Тузика к будке. Он в последний раз лизнул ее руку. Катя на прощание ласково потрепала его по спине:

— Не грусти, Тузька, мы снова приедем...

Захлопнулась калитка сада. Заскрипел снег в переулке под веселыми шагами девочек, и все стихло. Тузик заскулил. На крыльцо вышла старуха. Кряхтя, спустилась по ступенькам и, переступая большими валенками, протопала по дорожке, закрыла калитку на засов. Постояла, повздыхала, поглядела на меркнущее темно-сиреневое небо и медленно пошла в дом. Захлопнулась дверь, щелкнул замок.

Тузик лежал, наполовину высунувшись из будки. Узкая мордочка его покоилась на вытянутых лапах. Он смотрел на желтые квадратики освещенного электричеством окна своей хозяйки. В саду сгущался сумрак, снег становился все синей и синей, деревья казались черными, и только там, где падал отблеск света от окна, горели на снегу разноцветные искры. Долго светилось окно. Хозяйке не спалось. И Тузик не спал. Плохо человеку одному. И собаке тоже.

Н. НЕУСТРОЕВА

РЯБУШКА

В тот год волглое метельное гнилоземье как-то чуть не в один день обернулось веселой, спорой весной. Еще в конце марта без полушубка и рукавиц-мохнаток на двор нельзя было высунуть носа, а с первого апреля — хоть в одной рубашке ходи.

Утра стояли налитые, розовые и ядреные, а днем светило солнце так колко-ослепительно, что даже себе под ноги нельзя было смотреть без прищура. Легкие, лучистые стояли дни, и оттого на душе было легко и лучисто.

В ту пору я плотничал на Котырском займище, строил летний коровник в совхозе. Жили мы с мужиками в махонькой избушке-времянке на песчаном угорье, тут же, где и сруб рубили. Поодаль, в низинке, смешанный лесок рос. Славный такой лесок, с елками, осинами, с ольхой и калиной. Речушка там небольшая текла, между прочим, не замерзала всю зиму.

Так вот, любил я то место. Особенно с той поры, как весна пришла. Веселое место, звонкое от птичьего гомона, как колокольчик. Намахаешься топором за день, сникнешь весь, еле ноги волочатся, а спустишься с угорья в лесок, постоишь чуток, подышишь пряным душком оттаивающей земли и набухающих почек, сполоснешь лицо студеной водой — и ровно заново на свет народился.

Но не только за это любил я то место. Друзья у меня там жили. Рябчик с рябушкой. Еще с осени я приметил, что они в этот лесок переселились, в травянистые мочажинки возле речки.

Зимой-то их вроде не видно, не слышно было, а с приходом весны они так запели, что от их пенья вроде еще светлей и ярче вокруг стало. Выйдешь на зорьке из избушки — и невольно заулыбаешься и залюбуешься их солнечной игрой.

Быстро растаял весь снег, скатились с угорья вешние воды, кое-где вспыхнули уже над прошлогодней бурой травой огненные цветы — жарки, проклюнулись и распустились, роняя золоченый пух, бархатно-мягкие запашистые вербы. Еще краше и веселей на земле стало. Только мои игруны вдруг притихли.

Я сперва было испугался, но потом понял, что это была самая радостная, самая жизненная на свете их тишина. Рябушка на гнездо угнездилась.

А дни стояли! Каждая непросохшая лужица, каждая былинка казалась вторым солнцем.

Но вот как-то под вечер лесной горизонт вдруг подернулся грязно-синей густой заволокой, горько потянуло дымом, стало душно и сумеречно, ветер подул.

Я сразу догадался, что где-то таежный пал пошел и на душе у меня стало тревожно. Но бригадир наш Дмитрий Лаптев надо мной посмеялся:

— Да чего тебе оттого, что где-то там за тридевять земель пал идет! Весной от него все равно никакого ущербу, ни одно дерево не загорится.

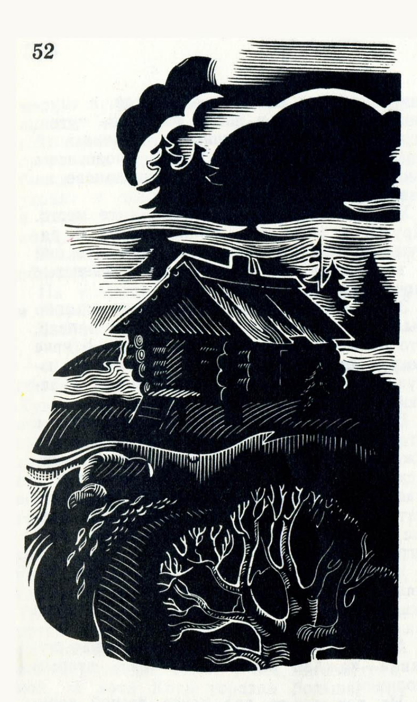
Я подумал, что бригадир, наверно, прав, и лег спать.

А утром, когда я поднялся и вышел из избушки, то не узнал земли. Огонь, обползав за ночь все травяные низинки, вычернив и испепелив их, уже долизывал последние кочки в мочажинке, подбираясь к угорью.

«Гнездо!» — первое, о чем я подумал, и побежал по откосу в лесок. Страшным он в ту минуту мне показался. Земля черная, лиственные деревья и кусты в подпалинах, а вместо елочек торчат тут и там скелеты-окорья.

Я стал бегать по леску, заглядывать под каждый кустик и тлеющую валежину и добегался до изнеможения. Сел, обессиленный, на пень и стал думать:

«А может, зря я так-то? Может, все и обошлось? Ведь рябчиков нигде не видно. Значит, они улетели. А что где-нибудь сго-



рел десяток яиц, то это ничего. Бывает так. И у многих птиц. Одно гнездо разорят, они в другом яйца откладывают. И разница-то в том, что птицы чуть позже поднимутся на крыло. А может, птенцы уже были выведены, тогда рябушка просто-напросто увела их в другое место».

Так думал я, утомленный и растерянный, сидя на пеньке, и вдруг всего в нескольких шагах от себя совсем неожиданно, как-то сразу увидел под обугленным кустом среди черного пепла рябушку. Она лежала с подвернутой головой, распластав опаленные крылья, плотно прижавшись к земле, словно хотела прикрыть эту землю своими распластанными крыльями, всем обгоревшим телом.

«Не успела, — решил я. — Не успела уйти. Поднялась поздно, и язык пламени догнал ее. И она упала. Так падают птицы, подстреленные сзади».

Но тут, приподняв рябушку, я увидел под ней яйца. Около десятка. Маленькие, чуть побольше голубиных, желтенькие, круглые, с бурыми крапинками, самые обыкновенные рябчиные яйца.

Оказывается, рябушка и не думала никуда улетать с гнезда. Она не сделала ни одного движения в сторону, не отступила, прикрывая обгорающим заживо телом своих еще не выведенных птенцов.

Н. ВОЛОКИТИН

ВЕРНЫЙ РЕЦЕПТ

Есть у меня одна привычка. Не могу бродить в лесу без палки. Половину удовольствия теряешь. То нужно подозрительный бугорок ковырнуть, то по стволу дерева постучать — не вспорхнет ли какая птица, то сточной водице канавку прорыть, чтоб сбежала побыстрее. Мало ли еще для чего! Да и как посошок недурна палочка для любого возраста. Идти легче, веселее.

К палке меня отец приучил. Старый железнодорожник, около сорока лет проработавший на строительстве стальных путей, он повидал едва не весь Советский Союз от Владивостока до Ленинграда. Изъездил много, а осел наконец в родной Ярославщине. Потянуло-таки к мохнатым лесам, к спокойной, неторопливой матушке Волге. Нынче уже третий год пошел, как он на пенсии. По служебным делам я иногда приезжаю в Ярославль в командировку.

Бывает, только заявишься в дом, еще и чемодан не раскроешь, а отец уже заявляет:

— Отлично, что приехал. Я как раз в воскресенье в лес собрался. Со мной пойдешь.

Ссылки на то, что некогда, что времени мало, а успеть надо и то и это, не помогают. Знает старый лесолюб нашего брата горожанина. Пока не вытолкнешь в шею, сам не соберется.

И вот уже в воскресенье шагаем мы с отцом по старой лесной дороге. В самый лес по апрелю еще забираться не следует. Под деревьями снег да хлябь. Янтарная торфяная вода в каждой ложбинке бурлит не умолкая. Только пену пушистую на поворотах взбивает.

Отец идет не торопясь и на ходу деревья называет.

— Вот ясень. Вот то рябина. А это ольха. Когда-то ее царским деревом звали.

Я улыбнулся.

— По мне, она сорняк сорняком.

— Ишь ты! — погрозил мне пальцем отец. — Не обижай хорошее дерево. Оно, брат, по своему красноватому цвету раньше на отделку шло, на резьбу. Шлифуется ольха прекрасно. А еще делали из нее когда-то уголек для бездымного пороха. Так что вот!

Я гляжу на ольху, будто впервые ее вижу. Кора у нее гладкая, дымчатая. И растет она интересно. Все вдоль канав. Значит, воду любит.

Так вот и шли мы, солнышком весенним припеченные, лесными красотами обласканные, воздухом духовитым напоенные. Шли и ахали от восторга, и жалели тех, кто дома последние сны досыпал, и так дошли до сухого взлобка у быстрой речушки. Отец

приметил неподалеку целый ворох измочаленных еловых шишек. Рыжая шелуха густо присыпала землю вокруг покосившегося деревца.

— Ну наконец-то! — улыбнулся отец. — Где же его любимая веточка? Ах вот оно что! Смотри, как он устроился.

— Кто? — удивился я.

— Да дятел, чудак-человек!

Я посмотрел и руками развел от удивления. Деревце, под которым мы обнаружили шелуху, росло хилым, дуплистым. И в этито дупельца дятел вставлял спелые шишки, да так крепко и ловко, что наружу торчал только один бочок. И все вставленные шишки были с этого торчащего бочка изрядно пощипаны.

— Вот изобретатель! — не удержался я от восклицания, радуясь еще одному маленькому открытию.

Домой мы возвращались просветленные, казалось бы, ничем выдающимся не отмеченной лесной прогулкой. И все-таки отмеченной!

Возвратясь, я вдруг обнаружил, что дела-то мои, на которые я ссылался, откладывая прогулку, не такие уж и важные, не такие уж и спешные. Прямо сказать, пустяковые дела.

Благодарен я был отцу за этот безмолвный урок.

— А посошок увези, — наказал мне отец. — Я не знаю, какие там у вас на юге леса, но они есть. Пусть на видном месте стоит. Как какая неурядица или утомленность в жизни одолеет, бери и шагай в лес. Помогает.

Теперь и я говорю: верный рецепт!

Ю. КАЛИНИН



Рис. В. Толстоногова



ГАДКИЙ УТЕНОК

Холодная, кристально чистая и приятная на вкус вода в горных реках. Путешествуя по отрогам горных хребтов, на самом солнцепеке, нет лучшего наслаждения добраться до такой речки и, наклонив лицо к воде, пить, впитывать в себя студеную, живительную влагу. Истомленное зноем тело воскресает, набирается сил, и путник снова готов идти хоть на край света.

Однажды, завершив очередной маршрут по реке Хру, что стекает с хребта Сихотэ-Алинь, мы возвращались домой. Наша моторка, подгоняемая быстрым течением, шла ходко. Как в калейдоскопе, мелькали виды один другого краше. Рощи, луга, окаймленные тальником, скалистые прижимы.

На излучине реки, у одного из высочайших прижимов, фарватер проходил у самой скалы. До камней рукой подать. И вдруг откуда-то из-под нависших плит метнулась небольшая кургузая уточка, плюхнулась в воду и исчезла. Это была каменушка. Житель горных рек.

Заглушив мотор, мы ткнулись в берег и, держась за нависшие ветви кустов, взяли под осмотр каменистый обрыв. Поиски были недолги. В нише под камнями оказалось скрытое кустиком таволги гнездо. В устланной сухими былинками и пухом ямке лежало восемь зеленовато-белых, насиженных до глянца яиц.

Не нарушая симметрии в их расположении, мы взяли одно. Надо было принести его в жертву науке — снять промеры и описать. Опущенное в теплую воду, яйцо немедленно всплывало тупым концом вверх. Значит, сильно насижено.

Дома, по окончании всех процедур, мы подложили экспериментальное яйцо под наседку. Так, на всякий случай. Курица как раз сидела на утиных яйцах и вот-вот должна была вывести. Каково же было наше изумление, когда на другой день первым проклюнулся наш найденыш. А за ним появились и все остальные желтовато-бурые пуховички. Только дикарь был ростом поменьше и несколько темнее своих собратьев, домашних утят. Да резко выделялись белые пятна у глаз.

Откровенно говоря, никто не знал, удастся ли его выходить. Многим приходилось выводить диких утят — крякву, чирков и других. Но ведь это были обычные, речные утки, близкая родня нашим домашним. К корму они все неприхотливы, и уход за ними не представляет трудностей. А тут нырковая утка, да еще с горной реки. Опыта в содержании таких водоплавающих у нас не было.

Но наш приемыш с первых же дней принял предложенный ему рацион. Он жадно глотал и кашу, и хлеб, и мятую картошку с зеленью, которую давали утятам. Только с земли брать пищу не любил. Все ему подавай в воде. Но, когда в тазик с водой пустили мальков и насыпали ракушек, утенок оказался наверху блаженства. Он очень легко и быстро управился с рыбкой и поглотал ракушки. Это оказалось его основной пищей. Пришлось мобилизовать для ловли рыбы и сбора моллюсков окрестных мальчишек.

В конце лета, когда утята стали оперяться, мы подрезали крылья нашему питомцу. Чтобы не улетел. Но потом пожалели. К осени он стал задумчивым и, скосив глаза, все посматривал на небо. По ночам беспокоился. Видно, тянуло податься в теплые края, к морю. Но подрезанные крылья не давали возможности взлететь.

Так и остался найденыш зимовать вместе с домашними утятами в сарае. Ел он все исправно, но воды ему вечно не хватало. Только нальют в тазик, как он бесцеремонно отгонит всех уток, плюхнется туда — и давай барахтаться. Всю и выплескает. А глупые утки жмутся по углам. Пришлось поставить ему широкое корыто. То-то было раздолье.

Так и перезимовал гадкий утенок. К весне, ну точно в сказке, он надел свой брачный расписной наряд и превратился в красавца селезня.

В апреле мы отнесли нашего питомца в лес и пустили в речку. Он сразу же нырнул, снова показался и, помахивая крыльями, надсадно, как ошалелый, по-своему заорал: «Кеаг, кеаг!..» Властное желание и гордое нетерпение слышалось в этом влекущем крике. Потом хрипло расхохотался: «Хе, хе-хе-хе-хе!» Поднялся в воздух и, цепляясь брюхом за воду, помчался. И скрылся за поворотом.

В. ЯХОНТОВ



КРОША

Летом я отдыхала на одном из островов Днепра. Мы привезли с собой молодого галчонка с подбитым крылом. Звали его Кроша. Мы лечили галчонка, промывали рану, смазывали ее зеленкой. Мы все полюбили Крошу, и он привык к нам.

В жаркие солнечные дни Кроша очень любил купаться. Поставим миску с водой, а он заберется туда и так начнет плескаться, что всю воду оттуда выльет. Иногда он забирался в ведро с питьевой водой, но мы никогда на него не сердились. Кроша очень любил блестящие вещи. Рано утром, когда все спали, он залезал в палатку и начинал хозяйничать. Мы просыпались и по всей палатке собирали лезвия, часы, чайные ложки. Вскоре у Кроши крыло поджило, и он начал летать. Он улетал на весь день в лес, а когда хотел есть, то возвращался.

После каникул я привез Крошу домой. Он улетел гулять, но вечером вернулся. На следующий день я видел его с несколькими галками, и больше Кроша у нас никогда не появлялся.

Олег КАМЫШИН
г. Кременчуг

В НАШЕМ ЛЕСУ

Очень хорошо в эту весеннюю пору в лесу! Небо стало голубое-голубое, и, как прозрачные льдинки, по нему плывут легкие и пушистые облака. Яркие солнечные лучи одолевают белые шапки сугробов. Сугробы сердятся, оседают и покрываются мелкими капельками пота. На поляне, на самом солнцепеке, уже показалась маленькая травка, она еще маленькая, но сочно-зеленого цвета. Тени под деревьями уже не холодно-синие, а немного лиловые.

В лесу тихо. Но тут эту необыкновенную тишину прорезала четкая мелкая барабанная дробь, ее выстукивал большой пестрый дятел. На его вертлявой головке была кокетливо надета красная шапочка.

А в светлую березовую рощу уже прилетели грачи. Эти большие, черные, с белыми носами птицы подняли в роще такой шум, что его слышно даже далеко в лесу. Многие грачи слетели с деревьев и важно вышагивают под ними, ищут маленькие веточки, прутики, чтобы поправить старые гнезда.

Где-то далеко-далеко, как серебряный колокольчик, звенит нежный голосок большой синицы. Ее песенка на зимнюю уже непохожа. Сидя на суку старой березы, синица выводит замысловатые трели своей новой весенней песенки.

В нашем лесу весна.

Галя НИКОНОВА
Москва



«СВЕТИТ МЕСЯЦ». **Марина Телегина**
г. Дзержинск

НАША ОБЛОЖКА
В семействе пеликанов всего один род. Эти крупные неуклюжие птицы живут на всех континентах. Почти все свое время пеликаны проводят на воде. С воды и взлетают с шумом. Летуны они превосходные. А вот нырять пеликаны не умеют. И когда ловят рыбу, лишь погружают под воду шею или переднюю часть туловища.

В ЭТОМ НОМЕРЕ:



Главный редактор А. А. ВИНОГРАДОВ

Редколлегия: Григорьев В. В., Корчагина В. А., Клумов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук, профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Н. Ф. Михайловская

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 5/II 1973 г. Подп. к печ. 9/III 1973 г. А00358. Формат 70×100¹/₁₆. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 567 000 экз. Заказ 177. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.





ЗВЕНИТ КАПЕЛЬ

Капель, капель,
Звенит капель.
Сосульки капают и тают.
Все кончилось:
Пурга, метель,
И снег не выпадает.

Женя ТАРЛАВСКАЯ
Москва

ВЕСНА

Черные проталинки
Дышат теплым паром.
И в небе ясном солнышко
Плывет воздушным шаром.

Проворные ручьи клокочут,
Журчат и весело бормочут.
Набухли на деревьях почки,
Вот-вот появятся листочки.

Надя ОЛЫШЕВКО
г. Рыбачье

АПРЕЛЬ

Звонкие ручьи
Всюду потекли,
И цветы весенние
Тоже расцвели.

Звонкая капель,
Птиц весенних трель —
Это все весна,
Это все апрель.

Наташа САМАРИНА
Волгоград

ЛЕДОХОД

Река бежит, ломая льдины,
Вода бурлит как кипяток.
Весны чудесные картины
Рисует каждый ледоход.

Вода шумит, звенит, грохочет.
Бежит, гонимая вперед.
И каждый посмотреть захочет
Весной на первый ледоход.

Олег МАЛЯВКО
д. Константиново Минской области

